全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

成功投资人金钥系列

PEARSON

危机就是转机！在悲观的时点，更要懂得下注！
没有不好的投资时机，只有不好的投资眼光！

GOLD



趋势是金

从成交量分析中轻松获利

（美）巴夫·佩尔兹·多梅尔 著　　李昆 译

Buff Pelz Dormeier

Investing with Volume Analysis

Identify, Follow, and Profit from Trends

东北财经大学出版社
Dongbei University of Finance & Economics Press

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

Investing with Volume Analysis

GOLD

Identify, Follow, and Profit from Trends

Buff Pelz Dormeier

趋势是金

从成交量分析中轻松获利

（美）巴夫·佩尔兹·多梅尔 著　　李昆 译

东北财经大学出版社
Dongbei University of Finance & Economics Press
大连

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

© 东北财经大学出版社 2012

图书在版编目（CIP）数据

趋势是金：从成交量分析中轻松获利／（美）多梅尔（Dormeier，B. P.）著；李昆译．—大连：东北财经大学出版社，2012.5
（成功投资人金钥系列）
书名原文：Investing with Volume Analysis：Identify，Follow，and Profit from Trends
ISBN 978-7-5654-0765-9

Ⅰ．趋… Ⅱ．①多… ②李… Ⅲ．股票投资-基本知识 Ⅳ．F830.91

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2012）第 059485 号

辽宁省版权局著作权合同登记号：图字 06-2012-12

Authorized translation from the English language edition，entitled Investing with Volume Analysis：Identify，Follow，and Profit from Trends，1e. 9780137085507 by Buff Pelz Dormeier，published by Pearson Education，Inc.，Copyright © 2011 by Pearson Education，Inc.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means，electronic or mechanical，including photocopying，recording or by any information storage retrieval system，without permission from Pearson Education，Inc.

CHINESE SIMPLIFIED language edition published by PEARSON EDUCATION ASIA LTD.，and Dongbei University of Finance and Economics Press. Copyright © 2012.

本书中文简体字版由培生教育出版公司授权东北财经大学出版社合作出版，未经出版者书面许可，不得以任何形式复制或抄袭本书的任何部分。

本书封面贴有 Pearson Education（培生教育出版集团）激光防伪标签。无标签者不得销售。

版权所有，侵权必究。

东北财经大学出版社出版
（大连市黑石礁尖山街 217 号 邮政编码 116025）
教学支持：（0411）84710309
营 销 部：（0411）84710711
总 编 室：（0411）84710523
网 址：http：//www.dufep.cn
读者信箱：dufep @ dufe.edu.cn
大连图腾彩色印刷有限公司印刷 东北财经大学出版社发行

幅面尺寸：170mm×230mm 字数：248 千字 印张：17 1/2 插页：1
2012 年 5 月第 1 版 2012 年 5 月第 1 次印刷

责任编辑：李 季 吉 扬 张士宏 责任校对：贺 鑫
封面设计：冀贵收 版式设计：钟福建

ISBN 978-7-5654-0765-9
定价：42.00 元

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

前　言

成交量、价格和交易时点都是证券市场分析中的基本概念。

在金融市场中，成交量用于跟踪一个金融产品的数量，无论它是股票的数量、期权合同的数量还是商品期货的数量。在商业活动中，数量则用于跟踪销售额、库存、客户以及购买或售出商品的多少。

在本书中，巴夫·多梅尔提出了一些新的思想，即通过审视那些常常被忽略了的数据来更深入地分析证券的成交量所包含的市场信息。他由此找到了一套方法来确定什么是可持续的上升趋势，投资者何时可以进场买入并顺势获利；什么是不可持续的上升趋势，投资者何时需要适时退出以免遭受重大损失。

巴夫·多梅尔设计了一个量价确认指数（VPCI）来实现上面提到的想法，这一重大的创举使他在证券分析领域赢得了很高的国际声誉并获得了2006年的查尔斯·道奖，该奖授予那些在证券技术分析领域做出了重大创新贡献的证券分析师。

巴夫的职业生涯同时结合了证券的基本面分析和技术分析。在他从业的早年，他主要运用基本面分析的方法研究上市公司的活动，并根据公司的财务信息和未来的计划做出投资预测。后来，他想更多地了解一只股票的价格行为，就开始了对技术分析的研究。

他发现技术分析本质上是研究流入和流出股票或市场的资金。但是，技术分析的结论有时和基本面分析的结论以及上市公司管理层所说的不太一致。在进行技术分析时，他主要观察两个指标：价格和成交量。

他的发现

很多运用技术分析的证券分析师将价格和其他指标结合起来观察市场的走势，但这些指标常常忽略了成交量。巴夫想起他在运用基本面分析时

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

用以衡量经济整体健康程度的一个重要指标：货币的周转率。货币在经济状况好的时候比经济状况差的时候周转得更快。因此，他开始衡量股票市场的资金流量。

巴夫将眼光转向技术分析的先驱和成交量分析的大师之一的约瑟夫·E. 格兰维尔，研究后者提出的均衡成交量概念，很多人都认为这些概念是技术分析方法的基本特征。格兰维尔认为成交量的变化先于价格的变化，这个观点引起了很多人的共鸣。

巴夫认为价格和成交量之间可能存在一种动态关系，即这两者之间是相互影响的，他需要找到一种方法来识别这种影响。

他研究了以成交量加权的移动价格平均线和对应的简单移动价格平均线之间的区别。他发现这两者的不同点经常能够揭示通过其他方法无法获悉的价格和成交量之间的关系。他找到了一种衡量投资者的热情的方法，而投资者的热情是价格变化背后的动力。他也找到了一种衡量资金流向的指标。

尽管有关成交量分析的这个话题本质上是非常技术性的，但是巴夫能够将其成交量分析理论的精髓以通俗易懂的方式非常清晰地加以阐释。他用大量的例子来说明成交量和价格之间的关系，以及为什么会存在这种关系。

在本书中，读者能够读到大量来自查尔斯·道、理查德·怀科夫和约瑟夫·格兰维尔等技术分析大师的真知灼见。更为重要的是，读者能对经巴夫创新的、具有革命性意义的成交量分析理论获得全面深入的了解。无论是市值加权成交量、趋势信心指标，还是反成交量止损方法，巴夫在本书中讨论的证券分析的思想和工具都是其他任何地方读不到的。

杰里·E. 布莱斯
证券市场分析师，布莱斯投资咨询公司创始人

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

引　言

你是否认为今后数十年在股票市场投资还会和20世纪80年代及90年代一样容易？如果答案是否定的，那么也许你应该考虑一下通过掌握技术分析来提高你的投资技巧，特别是通过成交量的分析。

我早年当投资顾问时就开始接触股票的技术分析。和其他大型证券经纪公司一样，我所供职的公司每天早晨发布的财经快讯包括了公司的市场分析师们撰写的有关各种股票的故事。这些故事为投资者解释了为什么某个公司的价值会被低估、被市场忽略，或其未来的发展和创新潜力没被市场合理估值。其中讲的最好的故事会被转达给公司的客户，他们有可能就去投资这些故事中的公司的股票。偶尔，这些故事也会变成现实，股票价值增加。其他时候，这些股票将投资者套牢，遭受损失的投资者不得不长期持有，直到相关公司或行业的股票在市场上重新回暖。不幸的是，虽然这些故事开始听起来都让人十分鼓舞，但最终证明那不过是华尔街所谓的天才炒作的神话故事而已。

幸运的是，其中的一位分析师和其他所有的分析师都不一样。他从不靠编造动听的故事来向客户推荐股票，他讨论的是趋势、支撑、阻力、模式、突破和风险管理等，他的建议常常让客户能够立即获利。当他的建议没能让客户获利时，他会很快承认自己的错误，这在证券市场分析师中是闻所未闻的。他的方法让投资者在遭受损失时能保存他们的资本用于下一个投资机会。这个分析师和其他人的区别是什么？他不是一个特许金融分析师（CFA），但他是一个特许市场技术分析师（CMT）。他的技术分析方法让我印象十分深刻，因此我也去考了特许市场技术分析师的资质。

那么，什么是技术分析呢？证券市场分析有两个基本的流派：基本面分析和技术分析。基本面分析认为上市公司的价值是决定股票价格的唯一因素，因此基本面分析的核心就是确定股票的内在价值。基本面分析师收集信息，将上市公司诸如收益、资产、负债、销售额和收入等数据输入模

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

型进行分析。基本面分析师的核心信念包括市场是低效的、公众能够获得所有必要的信息，以及股票的估值是可以量化的。基本面分析关心的是股票的价格是否体现了其价值，但是，基本面分析这种方法不能告诉投资者何时买进或卖出股票。例如，在2000年，思科系统公司是华尔街的宠儿，基本面分析师给出了许多“买进”的评级。然而，投资者如果在2000年1月1日购买了思科的股票，并持有至2002年1月1日，就会遭受65%的损失。另外，投资者如果在1998年1月1日购买了思科的股票，并一直持有到2000年1月1日，就会获得64%的收益。在过去十年中只要有一点投资经验的任何投资者都可以列举许多这样的例子。如何确定投资的时点是基本面分析作为一种投资策略面临的严重局限。

技术分析师承认基本面分析在证券分析中有着重要作用。然而，技术分析师认为价格最终是供给和需求双方的力量决定的。价格代表了市场上所有已知的、担心的和期望的因素，技术分析着眼于价格背后的供给和需求的力量。技术分析师的核心信念包括：市场是有效的，价格变动的趋势是可以预测的（上升、下跌和盘整），投资者都是有逻辑和情感的，历史会重演——特别是在被人遗忘后。

股票经纪公司、共同基金公司、对冲基金以及投资咨询服务公司将数以亿计的美元投入到基本面研究中，希望通过研究来确定股票适当的内在价值。有这么多钱投入到研究上，人们也许会认为一个知情的投资者应该知道给定股票的价值。然而，广泛的和剧烈的价格波动仍然一直普遍存在。为什么会这样呢？也许是因为基本面信息忽略了人的因素，而价格最终是由人的头脑，而不是理论模型来决定的。例如，一个基本面分析师可能进行大量的研究，以确定一个重要的公告会带来的影响，因为对基本面分析师来说，数据是进行分析的关键信息。与此相反，技术分析师致力于预测这些数据发布后市场参与者的反应。相比较而言，在先确定投资者的预期时，数据本身是不太重要的。

一个技术分析师研究的领域主要包括四个方面：情绪、周期、价格和成交量。情绪指标监控的对象是市场参与者，内部人、专家和机构投资者的观点一般被视为更为可信，而咨询服务机构、记者和小型经纪公司拥有的信息通常被认为是过时的，其观点的可信度也比较低。周期分析研究的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

对象是时间，包括订单、长度和市场走势的重复性。技术分析的核心是价格和图表分析。价格走势图反映了投资者的行动和行为模式，相当于市场提供的证词。价格证明了投资者相信什么，以及相信的程度。如果价格是市场的证词，那么成交量就是市场的测谎仪。当某只股票的价格上涨时，越来越多的投资者会参与该股票的投资。然而，当该股票价格继续上升时，愿意参与的投资者却越来越少，那么成交量就不支持价格的上升走势。这样，通过测度投资者信念的力度和范围，成交量进一步充实价格所提供的市场走势信息。当成交量增加时，它证实了价格变动的趋势；当成交量下降时，它就不支持价格变动的趋势。

因此，成交量分析有助于我们看清这个似乎难以理解的市场的真相，成交量的背后是市场的供给和需求。和其他技能一样，成交量分析更像是一门艺术，而非精确的科学；同样，和其他技能一样，如果只懂一点点，但没有应用经验的话，给投资者带来的害处可能会大于益处。成交量分析和其他分析方法没有什么不同，它也涉及概率问题。成交量分析也为预测的结果留出了余地，因为影响股票价格变动的因素实在太多。投资者在应用成交量分析时应该严格、谨慎和冷静，只有这样才能获得长期的成功。幸运的是，在进行成交量分析时，没有必要等待往往是已经过时的公司基本面数据或经济统计数据的发布，通过应用严谨和有计划的方法分析波动中的市场，成交量分析可以让投资者及时采取果断的市场行为。因此，与基本面分析一样，成功的技术分析取决于一个人的执行能力及其评估市场的能力。

虽说经验是最好的老师，但市场可能会收取高额的学费。然而，市场分析不一定是一场闭卷考试，我们也可以通过分享彼此的知识和经验来进行学习。在本书中，我将与读者分享我 15 年的成交量分析积累的经验。写作本书的目的是：

- 帮助精明的投资者了解股票市场、股票市场的历史及其目前的市场结构。
- 帮助投资者理解成交量在股票市场分析中的作用，不仅要知道如何利用成交量来分析市场的趋势，同时也要理解背后的道理。
- 了解传统的成交量指标，并引入我自己创新的突破性方法。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

- 帮助投资者利用成交量分析评估风险，测量并跟踪市场，起到类似股市中的 GPS 设备的作用。

爱因斯坦曾经说过："数学的本质不是让简单的事情变复杂，而是让复杂的事情变得简单。"基于这个理念，本书的精髓就是以一个容易理解的方式传递先进的技术分析概念。因此，本书从最基本的概念开始，然后迅速在此基础上展开。对于那些想寻求进一步的信息的读者，包括在哪里可以找到本书随后要讨论的许多指标以及本书所讨论的方法的新进展，请访问网站 www. VolumeAnalysis. com。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

目 录

第1章 证券市场分析的两种视角 1

1.1 打下一个坚实的基础 1
1.2 两种合理的方法 2
1.3 基本面分析 4
1.4 技术分析 5
1.5 基本面分析和技术分析的比较 6

第2章 技术分析的历史 7

2.1 第一次有记载的投资—— 执行或取消指令 7
2.2 巴比伦图表 8
2.3 早期欧洲市场 9
2.4 武士交易 9
2.5 早期美国的市场分析 10
2.6 起源——查尔斯·H. 道 10
2.7 道氏理论的繁衍——威廉·彼得·汉密尔顿和其他道氏理论家 11
2.8 早期的技术分析师 12
2.9 基本面分析的崛起 13
2.10 今天有效市场条件下的市场分析 16
2.11 对比不同的时代 17
2.12 为技术分析正名——道氏理论反击 18

第3章 价格分析 20

3.1 市场的价格是正确的 21
3.2 技术分析图表的基本组成部分 21
3.3 成交量分析：深入了解 23

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第 4 章　成交量分析　24

4.1　成交量　24
4.2　成交量术语　25
4.3　证券市场分析中的成交量数据　25
4.4　成交量验证价格　26
4.5　成交量提供流动性　26
4.6　成交量衡量信息的重要程度　27
4.7　成交量检验信心　27
4.8　成交量体现了市场的兴趣和热情　28
4.9　成交量显示了投资者持有的不同观点　28
4.10　成交量是市场的燃料　28
4.11　成交量揭示真相　29
4.12　成交量是价格变化的动因　29
4.13　成交量是价格变化速度背后的能量　29

第 5 章　成交量：市场中无所不在的力量　30

5.1　成交量是市场中无所不在的力量　30
5.2　成交量变化先于价格变化　30
5.3　通过成交量解读价格　31
5.4　B=S=T　32
5.5　成交量分析——使用市场的力量　33
5.6　支撑位和阻力位　34
5.7　趋势　34
5.8　除非受到外力，运动的物体会一直保持运动状态　36
5.9　力量=质量×加速度　36
5.10　每一个作用力都有一个反方向的同样的力量　40
5.11　在成交量分析中运用牛顿的运动定律　41

第 6 章　如何阅读市场这本书？　42

6.1　看盘　43
6.2　理解语言的符号　43

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

6.3 这就是市场，让我向你介绍 44
6.4 恐惧与贪婪 45
6.5 交易量：技术分析师的解码工具 46
6.6 一个柱状图一个柱状图地分析价格和交易量 47
6.7 收盘价柱状图分析的四种基本情况 47
6.8 价格柱状图——市场的 DNA 48
6.9 交易量是市场的 RNA 49
6.10 成交量价格波动范围分析 49
6.11 伴随着高成交量的下跌 52
6.12 低成交量下的价格变动 54

第 7 章 趋势中的成交量 60

7.1 识别趋势 60
7.2 趋势：市场的语言 61
7.3 如何绘制趋势线 61
7.4 运用成交量分析评估趋势所处的状态 64
7.5 成交量分析的四个阶段 65
7.6 成交量法则和定律：破译反向代码 70
7.7 成交量周期性趋势 76

第 8 章 图形中的成交量 78

8.1 图形：市场的叙述 78
8.2 情节：两个主要趋势的互动 79
8.3 牛市旗帜和三角旗形 91

第 9 章 度量成交量信息 94

9.1 七类成交量指标 96
9.2 优化：一个警告 97

第 10 章 纯粹的成交量指标 99

10.1 成交量 99
10.2 成交量移动平均线 100
10.3 成交量摆动指标 101

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

10.4 成交量带 101
10.5 成交积累 101
10.6 量价图 102
10.7 价量图（克罗克图） 104

第11章 交易日间成交量累积指标 106

11.1 平衡成交量 107
11.2 量价曲线 108
11.3 交易日内成交量积累摆动指标 110

第12章 交易日内成交量累积指标 111

12.1 交易日内交易密度指数（累积派发指标） 112
12.2 威廉变异离散量 112
12.3 威廉多空力度线 113
12.4 交易日内成交量累积摆动指标 114

第13章 价格区间成交指标 118

13.1 市场促进指数指标 118
13.2 等量图 120
13.3 简易波动指标 122

第14章 基于成交量指标的价格累积 124

14.1 正的和负的成交量指数 124

第15章 跳动量指标 128

15.1 成交量加权的平均价 129
15.2 资金流（跳动量） 130

第16章 基于成交量加权的价格指标 134

16.1 资金流指数 135
16.2 成交量加权的移动平均值 137
16.3 VW-MACD 144
16.4 趋势冲力指标 146

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第 17 章 成交量价格确认指标 156

17.1 计算 157
17.2 VPCI 指标的运用 159
17.3 VPCI 的运用实例 163
17.4 检验 167
17.5 其他运用：VPCI 指标和其他价量指标的比较 171
17.6 其他应用 175

第 18 章 市场广度指标概述 179

18.1 市场（广度）统计数据 179
18.2 广度统计数据：市场信息的来源 180
18.3 预先提醒：广度数据的陷阱 183
18.4 基于广度的指标 187
18.5 正成交量指数和负成交量指数 187
18.6 阿姆斯指数（TRIN） 189

第 19 章 用巴夫的方法来衡量成交量：市值加权的成交量简介 194

19.1 是像巴夫一样运用你的成交量信息的时候了 194
19.2 传统的成交量：价格—成交量关系不匹配 195
19.3 蓝筹变垃圾 196
19.4 指数成交量分析的其他方法 199
19.5 市值加权成交量 199
19.6 比较传统的成交量加总方法和市值加权的成交量 200
19.7 瞬间崩盘——市值加权的成交量的应用 202
19.8 市值加权的成交量：重建广度指标 204

第 20 章 有风险的行业 207

20.1 最好的进攻是进行完善的防守 207
20.2 最好的和最坏的交易日 209
20.3 买入和希望策略 211
20.4 动态资产配置 213

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

20.5 风险管理 216
20.6 反成交量止损 218
20.7 最好的错误是已经犯下的错误 220
第21章 总其大成——成交量驱动的策略 223
21.1 运用基于成交量的投资策略 224
21.2 理解市场：供给和需求 224
21.3 构建个股的 MPS 232
21.4 成交量分析的4个步骤 233
第22章 当代的成交量问题 243
22.1 成交量发生了什么样的变化 244
22.2 对比不同时代的市场 254
22.3 市场结构的变化对成交量分析的影响 262
22.4 成交量数据的可靠性 263

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

|第 1 章|

证券市场分析的两种视角

这是我学到的最重要的东西。至少对我来说，“为什么”是最昂贵和最没有价值的信息。当你获得的“为什么”的信息是错误的时候，你据此行动，就会损失很多钱。你只有在事后才能确定知道“为什么”，而这时往往知道了也没多大用处了。你必须接受和适应这个现实，即有些事情是超出了个人的视野。追问“为什么”，无论获得的答案正确与否，都很容易将你引到不相干的事情上去，或者，更糟糕的是，将你引到那些虽然有效，但不会对市场产生任何影响的数据上去。最好的类比是与你妻子的争论，在这件事上，你对不对往往是完全没有意义的，如果不是适得其反的话。

——迈克·爱泼斯坦（1931—2009 年）

1.1 打下一个坚实的基础

首先，我们从了解技术分析最基础的东西开始。这些基础的东西看起来非常明显，以至于它们往往被忽视。然而，一个坚实的基础对于充分理解成交量分析至关重要。你能否最终成功取决于你的辨别能力。每天，众多的投资者试图应用复杂的指标对市场及股票进行分析，但是，他们大多

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

都不能充分理解这些指标旨在揭示什么样的信息。当市场发生变化，投资者的指标不再起作用时，他们就发现自己无所适从。

即使这些投资者获得了短期的成功，这种成功往往也是建立在沙滩上的，因为盲目投资获得的成功会强化错误的做法。明智和愚蠢之间的区别既不在于信息，也不在于智力，而在于理解的深度。对基础知识的透彻了解能让投资者形成制订必要投资行动方案的依据，市场分析的全部就是为下一步的投资行动找到依据。

作为投资者的你，对技术分析基础的坚实理解是形成你自己的观点和树立你的信念的基石。你可以寻求建立一个坚实的基础来形成自己的观点，你也可以不断寻找最热门的方法，尝试最新的指标，或阅读最新的五步成功法。你可以继续寻找能让你一劳永逸获得成功的诀窍，你也可以培养自己识别市场的能力。

1.2 两种合理的方法

隐藏一件事情体现了神的荣耀，但发现一件事情体现了国王的荣誉。

——所罗门王

证券分析的方法有许多种，其中最常用的两种方法是基本面分析和技术分析。美国金融业监管局（FINRA）认可的两类市场研究分析师就是从事基本面分析的特许金融分析师（CFA）和从事技术分析的特许市场技术分析师（CMT）。虽然这两种市场研究方法可以有效地同时使用，但这的确是两种非常不同的方法。你如何看待市场以及市场是如何运作的，对你能否取得投资成功有着重大的影响。

在我职业生涯的早期，当我还在备考特许市场技术分析师的资质时，我就给我所在券商的很多顶级经纪人讲授技术分析这门课，另一个具有特许金融分析师资质的同事则讲授基本面分析。有一次，我花了一天的时间旁听了他的基本面分析速成班。他对使用财务比率来评估公司价值的解释是有道理的。由于以前应用基本面分析时乏善可陈的投资结果加上我对市场贴现机制的效率的信念，我对基本面分析是有看法的，但他的讲授还是

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

吸引了我。

像许多基本面分析师一样，这位讲课的分析师也有自己心仪的股票。他提供了似乎令人信服的理由来说明为什么这只股票相对于该上市公司的收益、所在行业，以及其相对估值是被忽略和低估了的。据他分析，股票的内在价值是 6 美元，而当时该股的市场价格还不到 3 美元。在 3 美元的价位上，这是一只便宜的股票，因此我将这只股票的代码输入我的报价机，以便能偶尔看看它的行情走势。几天和几周过去了，转眼若干个月也过去了，这只股票除了在原有价位附近窄幅波动外，什么也没发生，而同期整体市场大幅上涨。然后有一天，股价突破了 3 美元多一点附近的长期阻力位，这只股票开始积聚能量，伴随着成交量的显著放大股价稳步上涨。我买进了该股，在短时间内，该股就涨到接近 6 美元，然后开始走弱。我卖掉部分仓位，同时在接近 6 美元的价位上挂出一个限价售出指令（limit order）以出售剩余的股票。6 美元的价位正是那个基本面分析师估计的该股的内在价值。我继续密切关注该股，并准备如果该股继续走弱的话将限价售出指令改成市场价售出指令。不过，股价随后涨到 6 美元多一点，使我的限价售出指令得以成交。正是在这个时候，我第一次意识到基本面分析确实能发现驱动市场的因素，这表明的确是基本面在驱动技术面。

请相信我是伸出了橄榄枝的。我找到那位从事基本面分析的同事，告诉他我认为他是对的，并感谢他帮我赚到了钱。我甚至有意提到他在这只股票上建仓的价位比我低，同时有意忽视了他一直坐在死钱上等了一年多这个事实。同时，在牛市中，我也介入了一些其他股票。但是，当他告诉我他还没有将那只股票卖掉时，我感到非常吃惊。根据调整后的数据测算，他认为那只股票公平价值应调高到 9 美元。我试图告诉他，那只股票从技术指标来看似乎在走弱，也许他应该卖掉一部分，而当时他已经将该股票的仓位加倍。但他听不进去，他太兴奋了，他接着列举更多的原因来说明为什么那只股票仍然被低估。这些细节在我这样一个坚定的技术分析师眼里并不重要，当他接着说下去的时候，我一边很有礼貌地倾听，同时尽量不去理会他的论据，以免他影响我自己的判断的客观性。此后该公司股价又迅速跌回以前 3 美元的价位，而且下跌速度比先前的上涨速度还

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

快。我真的为这个同事感到惋惜。股票的走势最终证明他先前的观点是正确的，但他错过了这个赚钱的机会！我今后该如何再次面对他？我想我可以在这只股票在3美元左右的支撑位上用我先前赚的钱重新再买回一点，陪着他持有这只股票，好让他得到一些安慰。但我这样做相当于把我的资本投到不良资产上去，我不能这样做，我要这样做了，会给我那些股票经纪人学生们树立什么样的榜样呢？

这个小插曲显示了我和我的那个同事对市场各有自己的观点。基本面分析师视股票为投资者可以成为股东之一的公司，他相信他相中的公司的价值远比市场价格要高，所以他买进该公司的股票。这种看待市场的方法就是所谓的基本面分析的视角。我对市场的看法则是，股票是上市公司的股份，这些股票的价格上升是因为急于购买的投资者将股价推高，同样这些股票的价格下降是因为急于出售的卖方将价格打压下来。当一只以前无人关注的股票价格突然上涨时，我就推断来自买方的压力会推动股价进一步上升，并相应地买入该股票。我们的不同投资方法反映的并不是智力上的差异，但的确反映了我们观点的不同。基本面分析关注的主要是“什么”，而技术分析关注的主要是“何时”。技术分析和基本面分析不一定要针锋相对，两者可以相互补充。在清楚说明这一点后，本书向你介绍的是基于供给和需求的市场分析视角，在证券分析上，这种视角属于技术分析的方法。

1.3 基本面分析

基本面分析认为股票的价格是基于上市公司的内在价值，股票价格的形成是基于上市公司有关的价值和事实。表面上看，这是一个非常合乎逻辑的思路，许多人认为在大部分市场的大部分时间都是这样的。基本面分析师认为，随着时间的推移，股票的价格（现值）和它们的内在价值之间的差异将会逐渐减小。因此，基本面分析认为预测一只股票的未来前景的最好办法是通过分析来评估该上市公司的内在价值。

基本面分析是不关心以股票价格或成交量衡量的投资者行为。纯粹的基本面分析师致力于评估公司的真正价值。为了评估公司的价值，基本面

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

分析师收集和分析公司的收益、资产、负债、销售额、收入等相关信息，并建立各种模型来评估公司。基本面分析师的假设前提包括：市场并非完全有效、所有必要的信息都提供给了公众，以及上市公司的股票价格并不总是合理的。总体而言，基本面分析师关注的是根据自己的估值模型，股票的价格应该是多高，这些应用基本面分析的投资者的集体行为决定了市场对某只股票的价值的总体判断，这是今天的股票市场变化的主要动力。

1.4 技术分析

基本面分析着重于投资的内在价值，技术分析研究的则是市场的创造者——投资者的行为。因此，技术分析的重点是通过观察投资者的行动来分析他们的行为和动机。决定市场价格的是不完美的人，而非完美的估值模型。然而，技术分析师不否认对价值的追求是市场波动的一个主要来源，从技术分析的角度来看，市场价格是由追求价值的市场参与者的集体看法决定的。因此，在技术人员的头脑中，股票的价格主要和投资者对上市公司情况的感受和认识直接相关，而不是和这些事实本身直接相关。

在证券交易所的市场上，股票的价格取决于购买的一方愿意支付多少钱和售出的一方想要得到多少钱，因而，价格是由供给方和需求方的力量共同决定的，而供需双方力量的对比又通过投资者的行动和行为表现出来。价格代表了市场上投资者所有已知的、担心的和期望的因素。技术分析师正是通过对反映了市场参与者的行为和情绪的价格、成交量和其他技术指标的诊断来判断股票的表现。

技术分析假设市场参与者能促成有效的股票价格，从而不需要对上市公司内在价值做任何判断。技术分析师不关心某只股票理想的价格应该在哪个价位，他只关心它是什么。因此，公司本身或用于决定公司价值的任何数据都不是纯粹的技术分析师直接关注的问题。技术分析师的目标是理解股票价格变动后面的力量（如供给和需求）。技术分析师的核心信念包括：市场是有效的，价格变动的趋势是可以预测的，投资者既有逻辑又受情感支配，历史会重演——特别是在已被人遗忘后。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

1.5 基本面分析和技术分析的比较

电影《刺杀据点》（*Vantage Point*）开始时反复播放一个同样的场景，但每次都是从每个主要角色所处的不同观察点来描述的。从这样的描述中，观众可以很容易地看到，一个人所站的位置会在很大程度上影响一个人的视角。同样，基本面分析师和技术分析师在分析证券上有着类似的目标，但他们的观点是从不同角度发展出来的。打个比方，假如基本面分析师和技术分析师都在检查一辆高性能的汽车，基本面分析师会打开引擎罩，看看里面的情况，踢一下轮胎，检查一下汽车的大梁——总之是物理方面的情况。技术分析师不看引擎盖下的情况，他只评价该车在一系列情况的操控状况，如转弯、加速和换挡。检查引擎的基本面分析师也许能发现引擎设计上的一个潜在缺陷，同样的，在实际行驶中如果仪表盘的指针超过正常的参数阈值，技术分析师也会得到和基本面分析师同样的结论，虽然技术分析师并没有实际打开引擎盖检查。

一个基本面分析师可能基于他对某上市公司的分析确定某价位是该股票合理的估值点，而技术分析师通过观察市场参与者的行动可能确认同样的价位是该股票的支撑点。什么是支撑点？支撑点就是需求（买家）。那么，这种需求来自何处？通常，它源于基本面分析师确定的股票价值。这样，这两种从不同角度出发的证券分析方法常常会得到同样的结论。其中的一种观点是基于寻找股票的内在价值，而另一方法是基于外在的投资者行为。

不管你是从哪个角度来看市场，价格上涨的原因只有一个：需求超过了供应量，而当供应量大于需求时，价格就必须回落，成交量就是衡量供应方和需求方的力量指标，成交量最终体现了流入和流出市场或股票的资金量。因此，我的信念是，成交量分析能提供市场内部结构的情况，这是其他分析方法做不到的。本书探讨了如何运用成交量来分析股票市场，为投资者提供了所需的工具和概念来提高评估股票市场的能力。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

|第2章|

技术分析的历史

市场就是人们行动的地方，市场的行为如同人们的行为。

——伯南德·巴鲁克

1958年，糖果公司 Just Born Candies 推出了棉花糖鸡，重新点燃了“先有谁”的经典辩论——是先有棉花糖鸡还是先有巧克力蛋？那么先有哪个呢？技术分析还是基本面分析？

大部分投资者认为基本面分析先于技术分析。这一结论听起来似乎合乎逻辑。正因为有对股票价值的相反意见，才会有人想买同时也有人想卖，因此产生了一个市场价格，而一系列的价格才会构成价格走势图。

2.1 第一次有记载的投资—— 执行或取消指令

按照逻辑来看，人们可能认为基本面分析要先于技术分析。但是，这个逻辑的前提是用于创建技术分析图表的股票价格完全是由上市公司的基本价值决定的。一个东西值多少钱取决于买方愿意支付多少钱和卖方愿意得到多少钱。虽然技术分析运用的是图表，但其实质是人的行为。人的行为对股票价格的影响可能和上市公司的价值一样重要。我们可以在《圣

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

经·创世纪》中发现第一次有记载的投资交易活动，这是一个“执行或取消”指令。在进入一个新的地方之前，亚伯拉罕让人们相信他的漂亮妻子莎拉是他的妹妹。因此，一个国王派人来迎娶莎拉。

在圣经的记录中，上帝告诉这个国王他犯了罪，他必须把莎拉送回到她的丈夫——先知亚伯拉罕身边。为了挽救自己的生命，国王亚比米勒请求亚伯拉罕宽恕他的错误。

亚比米勒把牛、羊、仆婢赐给亚伯拉罕，又把他的妻子莎拉归还他。亚比米勒又说，看哪，我的地都在你面前，你可以随意居住。又对莎拉说，我给你哥哥 1 000 件银饰作为你在家人面前遮羞，你就在众人面前没有不是了。亚伯拉罕祷告神，神就医好了亚比米勒和他的妻子，以及他的众女仆，她们便能生育了。

——创世纪：20

从《创世纪》的叙述来看，接受要约似乎是基于技术面的观察和分析，而不是基本面的价值。总结《圣经》的叙述，亚比米勒无条件将财产、羊、牛、仆人和 1 000 件银饰租赁给亚伯拉罕，以求得亚伯拉罕宽恕他并为他祈祷。

亚比米勒的出价被亚伯拉罕接受了，后者原谅了亚比米勒，并为亚比米勒向上帝祈祷。

亚比米勒和亚伯拉罕的交换是基于基本面的价值吗？显然不是！我们无法为对配偶的爱和忠诚定价。此外，亚比米勒提出的条件必须是他认为亚伯拉罕会立即接受的，否则，讨价还价会把他的生命置于危险的境地。请记住，他相信他是在面对上帝的愤怒。亚比米勒可能只有一次报出对方愿意接受的条件的机会。如果亚伯拉罕拒绝他的第一次报价，亚比米勒认为自己可能只有死路一条。因此，历史上记录的第一次金融交易主要是基于技术面的推测，而非基本面分析所关心的内在价值。

2.2 巴比伦图表

古代世界另一个技术分析的例子是在公元前 7 世纪的巴比伦城，当时

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

七种商品的价格日志一直留存到现在。这种商品交换的价格“图表”帮助当时的人们预测未来的价格，这说明在很早的时候人们就知道通过价格的走势来揭示市场背后的供给和需求的力量。

2.3 早期欧洲市场

在更近代的 1690 年，人们在乔纳森的伦敦咖啡馆交换股票。当时，100 个左右的不同公司发行了可以流通的股票。来自港口码头的国际新闻被送到当地的咖啡馆，如乔纳森·迈尔斯拥有的乔纳森咖啡馆。新闻和传闻无疑是股票在某一特定的价格交易的主要原因。这些价格是由交易者认为交易对手愿意接受的买价或卖价所决定的。在乔纳森的咖啡馆，股票价格通常都展示在吧台后，大家都可以看到。1698 年，乔纳森咖啡馆的一个常客，同时也是胡格诺公司的经纪人约翰·卡斯廷开始记录咖啡店里交易的股票价格并刊登在一个名为《交易所与其他事项的过程》的出版物上。这些交易记录随后被带回船舶并在国际上传播。1748 年的一场火灾后，乔纳森的咖啡馆被重修，成为伦敦证券交易所。

这种“出价—报价”的逻辑可以在关于市场的最古老的书本之一上看到，即约瑟夫·德·拉·维加写于 1688 年的《乱中之乱》。德·拉·维加在观察了阿姆斯特丹交易所后指出：“当价格上涨时，我们以为它们会一去不回头。”这可能是第一个荷兰交易商表达“趋势是你的朋友”这一想法。

2.4 武士交易

虽然历史上关于证券市场技术分析师的记录很少，但确实存在。在古代的日本有一个名叫本间宗久的技术交易者，对于他我们还有一些了解。本间宗久记录和分析价格的方法——烛台图表——我们今天仍在使用。运用他独特的图表方法，本间宗久成为交易活动中的武士，在买卖大米中手握“必杀之术”（“必杀”是我们故意用于武士商人的双关语）。

在 1755 年，本间宗久写出了一本被认为是技术分析开山之作的书：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

《黄金喷泉——三只猴子记录的金钱》。在这本书中，本间宗久声称，投资的最重要方面是衡量市场的心理。他描述了牛市（阳）和熊市（阴）的发展，以及这两种市场如何倾向于走向极端，然后再发生逆转。本间宗久还被认为是依据成交量和天气的模式进行交易的。在本间宗久的巅峰时期，据传他一年赚取的交易利润相当于今天的100多亿美元。他的个人财富则超过了1 000亿美元！

2.5 早期美国的市场分析

在今天的美国，证券分析的主流是基本面分析，而不是技术分析。人们可能会合理地得出结论，认为现代的市场和交易所一直都是在基本面分析的思想支配下运行的。然而，技术分析的运用在现代证券市场具有悠久的历史，而且早于传统的基本面分析。

例如，当你听到有人提起《巴伦周刊》、《华尔街日报》、《福布斯》、道琼斯工业平均指数以及标准普尔指数时，你想到的是什么？技术分析？也许应该如此。事实上，所有这些出版物和指数的起源都和技术分析有关。

2.6 起源——查尔斯·H. 道

《华尔街日报》的创办人查尔斯·H. 道被认为是现代技术分析之父。道在19世纪70年代作为一个金融记者开始了自己的职业生涯，当时股票还不是占主导地位的投资工具。有关普通股票的财务信息非常稀缺，而可获得的信息往往又不可靠，股票交易的历史价格没有被系统地记录下来以供随时查询。

因此，关于上市公司的信息被局限在“知情人”的小圈子内，他们经常利用这些信息来操纵股票价格。道氏利用他作为纽约证券交易所成员的有利地位创办了一份名为《客户午后简讯》的出版物，很大程度上改变了这种情况。这份革命性的简讯包括市场上交易的股票价格和上市公司财务信息，以及有史以来第一个由11只股票构成的股票指数。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

指数概念的创立是革命性的。这使投资者不仅能跟踪个股，而且能够跟踪市场的走势。如果投资者知道了一些主要股票的整体走势，他们对大多数股票的整体走势也就有了一个判断。如果投资者知道股票的表现如何，他们也许能够预测整体经济的情况。这些观点激发了道氏理论，该理论普遍被认为是现代技术分析的基石。

这些早期的创新使得道氏能够在 1889 年 7 月 8 日创办《华尔街日报》，这是他与统计学家爱德华·琼斯共同创办的一份金融时报。1894 年，道氏基于 9 个铁路公司的股票价格创立现在所谓的道琼斯交通平均指数。1896 年 5 月 26 日，他基于 12 个工业股创立了更受欢迎的道琼斯工业平均指数。

作为《华尔街日报》的编辑，查尔斯·道运用他的理论来解释市场的总体走向并预测经济形势。他的这些文章现在被认为是有史以来最精辟的金融评论之一。不过，令他的追随者感到非常沮丧的是，道对他的理论从未进行总结性阐述。1902 年查尔斯·道突然去世，就在该年，他的一个朋友塞缪尔·尼尔森将他的理论进行归纳整理，出版了《股票投机入门》一书。

2.7 道氏理论的繁衍——威廉·彼得·汉密尔顿和其他道氏理论家

1903 年，查尔斯·道在道琼斯公司的股权被出售给克拉伦斯·巴伦，也就是在此前后，查尔斯·道的徒弟威廉·彼得·汉密尔顿接任《华尔街日报》第四任编辑。汉密尔顿继续他的前任的做法，先后在《华尔街日报》和新发行的《巴伦周刊》上发表了 252 个社论来推广道氏理论。1922 年，汉密尔顿出版了《股市的晴雨表》一书来阐述他所理解的道氏理论。汉密尔顿于 1929 年去世，他之后接着发展道氏理论的是罗伯特·瑞亚。

瑞亚是查尔斯·道和汉密尔顿的狂热追随者。瑞亚为道琼斯工业和运输指数开发了第一组公开发表的走势图。他是成交量和相对强度分析的主要倡导者。最重要的是，瑞亚是一个投资大师。有人认为瑞亚和杰西·利

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

弗莫尔以及理查德·怀科夫同属早期投资领域的最佳明星。

1932 年，巴伦出版社出版了瑞亚所著的《道氏理论》一书，该书阐述和完善的道氏理论直到今天仍为我们所使用。此外，瑞亚在 1932 年推出了他的简讯——《道氏理论评论》，他在 1932 年 7 月 8 日的简讯中正确地认定了市场的底部，然后在 1937 年又正确地判断出市场已处于周期性的顶部。

2.8 早期的技术分析师

早期对技术分析方法做出了贡献的其他人包括伦纳德·艾尔斯、理查德·怀科夫以及理查德·萨巴克尔，他们每个人都在技术分析方法的历史上留下了自己的印迹，将已故的查尔斯·道创立的道氏理论推向各自的新方向。艾尔斯首先提出和发展了股票市场广度分析。他通过他的公司——标准统计——出版他的著作，该公司于 1941 年与 H. V. 普尔和 H. W. 普尔公司合并，成为标准普尔公司。

作为查尔斯·道的同代人，怀科夫在 1907 年出版了美国历史上第一本投资杂志——《华尔街杂志》。怀科夫偏离了道氏技术分析理论，因为他对市场波动背后的原因更感兴趣。

怀科夫看到供应和需求的经济法则同样也适用于证券交易。他认为通过股票价格和成交量变动观察到的交易者行为是预测市场未来走势的关键。这些观察使怀科夫相信股票市场的运行受制于三个法则：供求法则、因果法则和结果取决于努力的法则。

怀科夫认为股票市场的走势主要是源于大炒家在低位吸货然后高位卖出的行为，他相信股票的成交量是确认这些操作的关键。

通过应用这些技术导向的理念和原则，怀科夫很快在投资中积累了大笔财富。他编辑出版的简讯也相当受欢迎，拥有 20 多万订户。在他生命的晚年，怀科夫开办投资培训课程讲授他的技术分析理论，他还出版了几本书来阐述他的技术分析思想。

和怀科夫一样，萨巴克尔是道氏理论的另一个追随者。但是，萨巴克尔在新的方向上发展了道氏理论。他和怀科夫不同之处在于他认为他对市

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

场的研究是对市场结构深处进行的一种科学探究。作为《纽约时报》的周末编辑和《福布斯》有史以来最年轻的主编，萨巴克尔发表了很多技术分析方面的文章。在 1929 年 9 月的《福布斯》杂志上，萨巴克尔警告市场可能会"随时发生反转"，我们现在知道这就是 1929 年的股市大崩溃，市场在一个月后，即 1929 年 10 月崩溃。

虽然萨巴克尔的生命很短，1935 年去世时仅 36 岁，但他对技术分析的发展做出了重大的贡献。今天我们使用的技术分析的概念有许多，如果说不是大多数的话，都来自来萨巴克尔的观点。今天，罗伯特·戴维斯·爱德华和约翰·马吉所著的《股票趋势的技术分析》一书被认为是所有技术分析著作中的《圣经》，但它实际上只是其中的《新约》。精明的技术分析师都知道，《旧约》是罗伯特·爱德华的连襟萨巴克尔所著的《技术分析与股票市场的利润》。

2.9 基本面分析的崛起

萨巴克尔所著的《证券分析》一书出版于 1932 年，比本杰明·格雷厄姆和大卫·多德的基本面分析的经典著作早了两年，萨巴克尔在技术分析领域的历史地位如同格雷厄姆和多德在基本面分析领域的历史地位。在这部不朽的著作中，萨巴克尔对技术分析进行了定义，并对比基本面分析，为技术分析的方法进行了辩护。书中还介绍了有关价格趋势的各种概念，特别是支撑位和阻力位的概念，并描述了很多经典的价格和成交量变化的图形。正是在参考了这部著作的基础上，萨巴克尔的连襟罗伯特·爱德华和麻省理工学院的工程师约翰·马吉于 1948 年出版了《股票趋势的技术分析》一书。

鉴于技术分析方法丰富的遗产，人们可能不理解技术分析今天为什么在证券分析中没占主导地位。技术分析常用于早期的证券交易，当时通过上市公司的信息传播和股票的买卖来进行市场操纵是很普遍的。

在市场被操纵的情况下，要确定股票的基本面价值是比较困难的。许多投资者认为，最好的行动方案就是观察那些可能有内部信息的人的行动和行为。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

早期的技术分析师也认识到了这些问题。事实上，存在市场操纵的情况正是需要区分长期、中期和短期市场走势的一个很好的理由。虽然在短期操控市场是可能的，从中期和长期来看则不太可能。正因为如此，许多早期的技术分析师的投资策略和建议都是基于市场的长期走势。

成交量对于技术分析师也非常重要，虽然价格可以暂时被操纵，成交量却不能。通过分析成交量，技术分析师可以更容易地检验价格变动是否真正代表了投资者的看法。在 1914 年发行的《华尔街杂志》上，怀科夫讨论了跟踪成交量的重要性，因为仅仅根据基本面分析不足以做出有效的投资决定。

技术分析应用的转折点发生在 20 世纪 30 年代中期。1934 的《证券交易法案》设立了证券和交易委员会（SEC），该机构被授权可以通过立法和规范来管理证券行业，任何操纵市场的企图都会面临迅速和严厉的惩罚。这些改革提供了对证券市场和上市公司行为非常必要的规范。

1934 年，正是这些改革措施推出的时候，哥伦比亚大学的格雷厄姆和多德出版了现在被认为是基本面分析《圣经》的《证券分析》一书。这种方法承诺通过对相关公司的彻底分析，投资者可以获得足够的回报和安全。他们认为通过这样的分析可确定上市公司的“内在价值”，或真实的价值。

格雷厄姆和多德不太关心短期和中期内的市场走势，他们主张持有股票作为长期投资，而不是短线炒作。他们刚出版的书正好生逢其时，因为当时正在进行的改革为公司估值提供了一个很好的环境。毫无疑问，市场改革的初期创造了许多可以利用的市场无效的机会。

也就是在这个时候，耶鲁大学的考尔斯·阿尔弗雷德站出来反对市场预测，特别针对威廉·彼得·汉密尔顿所阐释的道氏理论。从他所在的象牙塔看下来，考尔斯认为当时用来预测股市的方法非常粗糙，他认为，这样的任务更适合由受过高等教育的经济学家们来完成。他渴望以一种更学术性的方法来对他那个时代的市场进行最好的预测。这就是说，当时考尔斯并不认为市场是有效的。但他后来改变了这个观点，并最终经他人发展成为有效市场理论，该理论认为股票价格总是正确的，谁也无法预测股价的变动。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

考尔斯最初的努力集中在推翻已有的权威。虽然当时汉密尔顿已经死了，但他的思想仍然非常有影响，并受到公众的高度推崇，这对考尔斯来说是一个非常理想的攻击目标。1932 年，考尔斯发表了论文“股市预测师可以预测股市吗?”。在这篇奠基性的文章中，考尔斯重建了彼得·威廉·汉密尔顿所做的 255 个市场预测，提供他自己关于汉密尔顿将如何投资的假设以及汉密尔顿可能选择的投资。

考尔斯将虚构的汉密尔顿的股票组合和他自创的股票指数进行比较。结果表明，汉密尔顿的股票组合的收益要低于一个完全分散投资的指数的表现。考尔斯所做的研究相当扎实，蕴含着指数化投资和有效市场理论的萌芽，但他的批评对技术分析造成了不可挽回的伤害。

在大萧条之后，许多投资人完全放弃了股票投资，股票投资因此成为少数专业人员的工作。与此同时，美国证券交易委员会改变了股票市场的游戏规则，投资界感到有必要在公众眼里以更负责任的形象出现。学术界则力推基本面分析，攻击技术分析。

在 2007 年接受《技术角度》杂志采访时，拉尔夫·阿坎伯拉向采访者莫莉·席林讲述了这么一个故事：

1977 年 12 月，我代表证券市场技术分析师协会去马萨诸塞州的斯普林菲尔德，为一位名叫约翰·马吉的先生颁发我们的年度奖，我想他是该奖项的第三或第四位获奖者。我们都知道约翰·马吉是谁，他写过一本著名的书。他的书出版于 1948 年，记住这个日子非常重要，因为这本关于技术分析的《圣经》是在 1948 年面世的。当我见到马吉先生时，他显然有些不安。我问他，有什么问题吗，马吉先生？他说，他们从来没能理解供给和需求的法则。我问他们在说谁？他说，美国证券交易委员会。美国证券交易委员会，我想起来了，美国证券交易委员会曾在纽约市试图以欺诈罪指控他，因为他出版了一本不是基于基本面分析来推荐股票买卖的书。但他们无法起诉他，因为他不是一个股票经纪公司的员工，不受美国证券交易委员会有关法律的约束。美国证券交易委员会在 1949 年对华尔街的研究人员出台了一条规定，该规定是这么说的，“……（所有的证券分析）都要以基本面分析为基础”。马吉说当时没有一个证券市场技术分析师协会（MTA）来为他说话。因此，从那天起，大家都说，证券研究

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

就是进行基本面分析。因此大学也开始教授他们的学生基本面分析的东西，这是现实中的规则——你必须进行基本面分析。

2.10 今天有效市场条件下的市场分析

上述变化的最终结果是投资分析的方法几乎完全转向基本面分析，并一直持续到今天。每年，数十亿美元被用于投资研究，以确定格雷厄姆所定义的公司价值。考尔斯的思想获得了大家的认可，现在许多学者都相信任何人都无法打败市场。因此，他们主张只投资于市场指数组合。

在 1976 年的唐纳森和勒夫肯研讨会上，随后在该年去世的伟大的投资家本杰明·格雷厄姆也说：

“我不再认为通过复杂的证券分析技术可以发现超常的投资价值。这样做在 40 年前，当格雷厄姆和多德的经典教材首次出版时是有利可图的，但是现在的情况已发生了很大的变化。在以前，任何训练有素的证券分析师都能通过详细的研究做好自己的专业工作，选出价值被低估的公司股票。但在目前人们进行大量的研究的情况下，我怀疑在大多数情况下，这些研究是否产生足够的更好的投资机会来弥补其成本。在这个非常有限的范围内，我是站在有效市场理论的一边的。”

然而，现在市场的监管已经使钟摆摆回到 1930 年之前的市场状况。在 2000 年 10 月，美国证券交易委员会通过了公平披露规则。这些规则意在为了防止有价值的内幕信息以不公平的方式披露给投资者。

因为害怕违反这些规则，上市公司将很多信息不披露给公众，结果，发布的信息变少了。投资管理与研究协会（AIMR，后来的 CFA 协会）发表的一篇文章说道：“当其基本面恶化时，上市公司可以躲在公平披露规则后面不发布信息。”一个 CFA 协会的发言人表示：“在过去，公司的管理层可以发出讯号来影响股票的走势。”一名 CFA 成员写道：“现在信息的披露完全是突然的，从而导致更多的短期波动。”

然而，另一名 CFA 成员表示：“由于缺乏信息，导致更多的突然公布的信息修正，这种变化增加了整个市场的风险，从而降低了股票的估值。”

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在同一篇文章中，CFA 协会高级副总裁帕特里夏·沃尔特斯写道：

显然，我们的许多会员认为，太多的上市公司采取过分保守的立场，曲解了新规定，认为他们不能与任何人进行一对一或小团体范围内的沟通。我们相信美国证券交易委员会制定的公平披露规则的措辞和意图都不是这样的。公平披露规则仅仅禁止有选择的披露或私下交流实质性的、非公开的信息。CFA 协会对投资经理的调查显示，自该规则实施后，“上市公司发布的实质性的信息量出现了下降”。

此外，证券交易所的运行方式也发生了变化，为了提高定价的竞争性，证券交易所将买卖报价差从 1/8 美元缩小到 1 美分。专家在交易所扮演的角色是保持一个有序的市场。当买卖报价差较大时，专家就有很大的操作空间并能从买卖报价差中获益。

然而，当买卖报价差只有 1 美分时，专家就没有什么操作的空间了。因此，专家试图通过促成大宗交易和利用他们对订单指令流的信息优势来获利。但是，当订单指令流变成单向的，如 2010 年 5 月 6 日的那种“瞬间崩溃”的时候怎么办？如果享有独特优势的场内经纪商入场来稳定市场，他们面临的潜在损失的风险是不会得到补偿的。

当市场狂跌时，订单不再由交易所人工撮合，而是改由电脑自动撮合。由电脑撮合的交易执行起来非常快，但当投资者输入的指令出现一边倒的情况时，市场就会陷入混乱，如 2010 年 5 月 6 日那天，市场先是急跌，然后又大幅反弹，其间暂时蒸发的市值高达 1 万亿美元。

2.11 对比不同的时代

理解查尔斯·道和威廉·彼得·汉密尔顿时代的市场与今天的市场之间的差异是很重要的。在道氏时代，股票市场的上市公司受到的监管非常少，公司的信息很少发布，大量的投资者都不明真相。今天的市场则是过度监管，上市公司害怕发布信息不当而受惩罚，也很少发布信息。

在此之前，对证券交易所监管的缺乏导致市场的疯狂和无序，今天，严格的规章制度和微小的买卖报价差也导致了市场无序的风险，这一点在“瞬间崩溃”这一现象中得到了印证。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2.12 为技术分析正名——道氏理论反击

按照格雷厄姆的说法，在道氏时代，证券市场的股票定价是不准确的（没有效率），从而给价值投资提供了许多机会。格雷厄姆认为当代的市场是有效率的，因此投资于被市场错误估值的股票的机会比较少。很少有人否认今天的市场会面临突如其来的失控风险，如果你要接受格雷厄姆的观点，认为现在没有多少价值投资的机会，那么，今天的市场就为运用技术风险管理方法提供了一个理想的环境。

但是，该如何看待考尔斯声称的技术分析在汉密尔顿那里不管用的说法？

这个答案等了几十年，耶鲁大学终于给出了一个说法。1998 年，纽约大学斯特恩商学院的史蒂芬·布朗以及耶鲁大学管理学院的威廉·格茨曼和艾洛克·库马尔针对考尔斯对汉密尔顿的评价进行了深入研究。他们的结论是："在研究了那些否认威廉·彼得·汉密尔顿的择时能力的证据后表明，结论刚好相反——他对道氏理论的应用似乎让他获得了正的风险调整后的回报。"

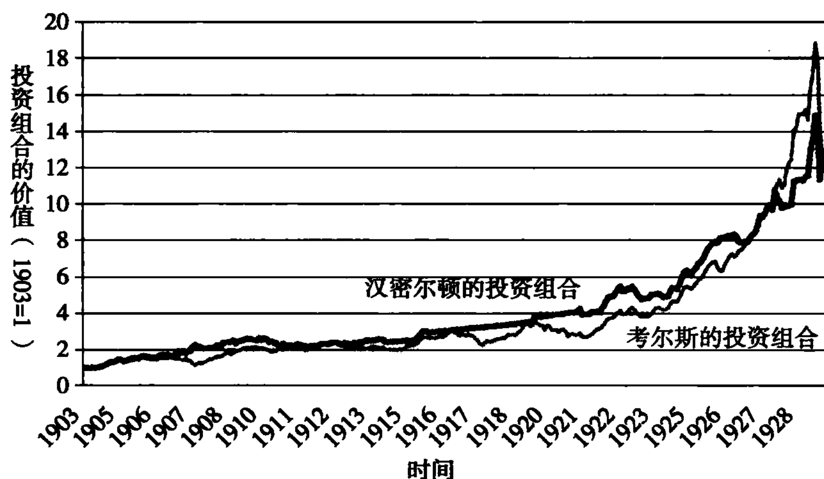
研究人员还注意到了其他一些有趣的地方。首先，考尔斯创建的投资组合指数和汉密尔顿选择的投资组合是由不同的股票构成的。如果考尔斯能让汉密尔顿从他选择的股票中构建投资组合，那么他们两人获得的年回报率基本上是相同的。

其次，考尔斯的研究存在的问题是当他把一个充分分散的投资组合和一个积极管理的投资组合相比较的时候，他忽视了风险因素。按照考尔斯的研究，汉密尔顿只有 55% 的时间会做多，29% 的时间空仓，16% 的时间做空市场。因此，考尔斯和汉密尔顿的两个组合的风险是不一样的。布朗、格茨曼和库马尔的研究发现，在考虑了投资组合的风险之后，汉密尔顿组合具有更高的夏普比率（0.559，和考尔斯的 0.456 相比），以及 4.04% 的詹森值——这意味着其收益每年超过大盘 400 多个基点。汉密尔顿组合的詹森值之所以高是由于其风险系数的 β 值仅为 0.326，而 S&P 500 指数的 β 值为"1"。换句话说，汉密尔顿的投资组合虽然收益低于考

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

尔斯的投资组合，但前者为此承担的风险要低得多。

除了研究人员指出的这些问题，我们还应该注意到考尔斯的研究是在一个大牛市中进行和完成的，这对考尔斯的充分分散的投资组合非常有利。研究人员指出，在 1926 年的大牛市到来之前，汉密尔顿的投资组合的表现完全好于考尔斯的投资组合（见图 2.1）。



资料来源 威廉·格茨曼和史蒂芬·布朗：《道氏理论：威廉·彼得·汉密尔顿的投资业绩再研究》。

图 2.1 道氏理论和考尔斯的股票指数

汉密尔顿的组合有着更低的风险和在熊市中更好的表现，那么要是处于 1929 年到 1947 年这样的大熊市中，情况会如何呢？研究人员指出，“汉密尔顿的方法在熊市中显得非常成功。”如果是这样，今天的你会如何管理你的投资组合：用汉密尔顿的方法，还是考尔斯的方法？

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

|第3章|

价格分析

在金融市场上，投资决策活动受到人们集体偏见的影响。买卖的决策通过电子报价机或全球性质的交易所的交易柜台所报股票价格的形式表现出来。价格会影响其他的市场参与者，后者根据当时的市场趋势做出相关的投资决定。因此，价格在塑造全球股市的未来走势上起到了极其重要的作用。

——J. C. 科波拉

历史上白天时段最受欢迎的电视节目之一是“价格猜猜看”。主持人鲍勃·巴克请选手猜测各种物品的价格。当然，参赛者说出来的价格各不相同，最接近并且未超过实际价格的那个人就是赢家。

许多投资者将股市看作是一场巨大的“价格猜猜看”游戏。然而，在证券交易所市场，价格源于对市场走势持不同看法的买卖两方的交易。如果我是一个股票的买家，就需要一个愿意出售同一股票的另一方来开启此交易。那么，那个愿意出售我想买的股票的另一方是怎么想的？他为什么会愿意卖？显然，他认为该股票的价格会下跌，否则，他是不会愿意卖的。同时，我却相信该股票的价格会上涨，否则我也不会买它。因此，卖方和我对该股票的未来前景有不同的看法，这种看法上的不同使我们同意

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

进行交易。商定的交易金额就是证券市场的价格，因此，价格反映了观点不同的双方在某一点达成的协议。

3.1 市场的价格是正确的

不管你使用的术语是内在的、基本的，或是理论上的价值，价值就是理论上的东西，它代表一个人的观点，价格才是真实的。当上市公司的内在价值不等于市场上该公司股票的价格时，那么目前的关于该公司内在价值的观点就是错误的。价格反映了事实上人们所持的观点，反映了投资者预期的集体观点。投资者不断变化的观点通过他们的买卖行为反映到股票的价格上来。所有新数据、分析和事件都通过投资者的反应不断地和有效地被计入股价。因此，所有的对公司基本面数据、经济数据以及任何财务或经济比率的解读都落后于价格所包含的信息。无论一个基本面的模型构造得多么出色，基本面不能帮助人们确定何时买或卖。只有成交量和技术面上的数据（如从价格衍生出来的数据）才被证明可以预测股价。不像基本面或经济数据，历史价格数据不会被不断修订。

3.2 技术分析图表的基本组成部分

如同生物的 DNA，价格是图表的基本构建模块。正如 DNA 包含了细胞所有的遗传信息，价格包含了投资者所知的这家公司的集体信息。一连串的单个价格 K 线图按顺序绘制出来形成了图表的趋势。如图 3.1 所示，一个价格 K 线图（K 线图）包含了六个关键的价格信息：开盘价、最高价、最低价、收盘价、价格变化以及价格波动的范围。

- **开盘价**——开盘价是某个交易日第一笔交易的成交价格，它反映了买卖双方在一天开始的时候的意愿。经过前一夜对市场的审视，开盘价显示了投资者开始一天交易时的心中预期的价位，开盘时的交易则反映了投资者对其投资组合重新构建的想法。从前一个收盘价到开盘价的变化反映了这些新的情绪。希望吸纳筹码或出货的机构投资者经常在开盘的时候下单，因此开盘时的交易往往是一天中成交量最大、最具流动性的交易。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

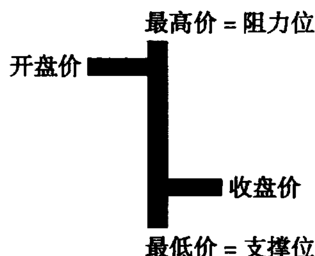


图 3.1 价格 K 线图

开盘可能是买进或卖出大量股票，同时将其对股价的影响降到最低的最好时机之一。

- **最高价**——最高价是某一交易时段内股票成交达到的最高价位。最高价是卖方重新取得控制权，将股价打压下来前，多方能够将股价推至的最高点。最高价代表了卖方的一个防守点和买方的一个阻力区。但有一个例外：当股票以最高价收盘时，说明股价上升并没有遇到卖方的任何真正抵抗，买方只是没有交易时间继续推高股价。

- **最低价**——最低价是某一交易时段内股票成交达到的最低价位。最低价是买方重新取得控制权，将股价推升起来之前，空方能够将股价推至的最低点。最低价代表了阻止股价进一步下跌的支撑性需求区域。例外情况是：当股票以最低价收盘时，说明股票下跌时没有获得买方的支撑，仅仅因为收市的钟声才避免了股价走得更低。

- **收盘价**——收盘价是一个交易时间段末买方和卖方进行最后一笔交易的价格，收盘价也许是所有金融数据中最重要的一条信息。收盘价是市场的最后估值。在前一个收盘价和后一个收盘价之间可能会发生很多事情。事实上，大部分的盘中活动都可能被视为噪音。谁在乎中场时的比分？同样，收盘价是一天交易中多方和空方之战的最后得分。收盘价代表着交易日结束时投资者的情绪和信念，这是投资者最终决定的仓位，满仓、空仓或是介于两者之间，也是投资者在下一个交易日开盘前愿意持有的仓位。收盘价是大多数投资者渴望知道的第一个价格，往往也是他们想知道的唯一价格。

- **涨跌幅**——涨跌幅是两个收盘价之间的变化幅度，即某一个交易日的收盘价和前一个交易日的收盘价之间的差异。当这个差异是正值的时

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

候，表明市场的需求大于市场的供给；当这个差异是负值的时候，表明市场供给大于市场的需求。涨跌幅可能是所有金融数据里最受关注的指标。

- **波动幅度**——波动的幅度是一个交易日内成交价格波动的范围，即K线图的最低点和最高点之间的范围。K线图的最高点代表了该交易日走势的阻力位，最低点代表了该交易日走势的支撑位。波动幅度的大小可以让我们观察到需求将股价上推或供给将股价下压的难易程度。一般说来，波动幅度越大，需求或供给就越容易推动股价的变化。

3.3 成交量分析：深入了解

曾经有人问我，他凭什么要相信技术分析。要回答这个问题，我首先需要确定他会接受什么样的证据。于是我问他："你相信经济学吗?"他明确回答他肯定相信，然后我解释说，技术分析是供求规律在证券交易所市场的运用。例如，当股票在拍卖市场上换手时，被购买的股票的数量总是等于被出售的股票的数量。当价格上涨时，上升趋势反映了对该股票的需求大于供给，或买方控制了市场走势。同样，当价格下跌时，意味着供给超过了需求，或卖方控制了市场走势。随着时间的推移，供给和需求的趋势会形成吸纳筹码或派发筹码的趋势和图形。但如果有一种方法能使投资者更深入地分析价格趋势，以确定目前的价格是否得到成交量的支撑，那不是更好吗？这正是成交量分析的目标：确定量价关系的不平衡所包含的潜在信息。在接下来的一章中，我们将研究第二个具有重要意义的变量：成交量。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

|第4章|

成交量分析

成交量是锅炉中的蒸汽，它使得蒸汽机车头能够在轨道上跑起来。

——约瑟夫·格拉威尔

4.1 成交量

即使是最不经意的投资者也知道对股票来说什么最紧要——价格，投资者被告知投资的诀窍是低买高卖。每个交易日的晚间新闻都会关注主要股指的变动，就像是在关心赌马新闻一样，所以大多数人自然而然地认为股指高收是一个好消息而低收是一个坏消息，但是即使知道了这些消息也不能让你更好地进行投资。

价格肯定很重要，但在一个市场中，某一天或一周最后的收盘价只能告诉你发生了什么事，但不能告诉你为什么会发生这些事，或更重要的是，这些事是如何发生的。设想某个购物中心的停车场，它是全部停满了车还是仅仅是半满？是星期六还是工作日？有多少人在逛商店，多少人坐在餐馆里？无论人们买了什么，或者他们花了多少钱，对于该购物中心的投资商来说，重要的是要有人气。对于一个聪明的股票交易商来说，股票的人气就是“成交量”。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

人们可以很容易地跟踪任何股票或指数的成交量，但很少有投资者能真正理解成交量所包含的信息并通过分析成交量来获取投资的优势。本书详细阐述了成交量分析的基本思想，并且让读者掌握成交量分析的工具，从而帮助读者做出更好、更明智的投资决策。

4.2 成交量术语

让我们先来定义一些术语。成交量描述了一个给定的交易对象在买方和卖方之间的成交数量（例如股票、商品合约、期权合约等）。如果成交量大，则更多证券的所有权发生了变化。如果成交量小，则所有权发生变化的证券数量就少。

成交量可以分为以下几类：

- **市场成交量**(也称为成交量）——是指在给定的时间内，通常是一个交易日，买方和卖方之间成交的股票的数量。
- **总成交量**(也称为交易所成交量）——是指在某个交易所，如纽约股票交易所交易的所有证券的成交总量。
- **指数成交量**——构成某个指数，如道琼斯指数或标准普尔 500 指数的所有股票的成交总量。
- **成交笔数**——在某一交易时段发生的交易次数。
- **交易额**——在某一交易时段发生的交易的总金额。
- **流通股总额**——公众拥有的能够在股票交易所买卖的股份的总额。
- **平均成交量**(也称为典型成交量）——经过移动平均数的方法计算出来的成交量，经过平均，去掉了波峰和波谷，更能反映某段时期内的典型成交量。平均成交量能帮助技术分析师识别成交量相对于前期是在增加还是减少。换句话说，本周六购物中心的人数比起去年周六的人数平均而言是更多还是更少。

4.3 证券市场分析中的成交量数据

一次交易产生两个信息：价格和其被忽视的兄弟——成交量，成交量

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

为技术分析提供了沃土，但少有人具备了相应的分析技能。深入的成交量分析可以帮助投资者洞悉证券市场的运行机制。

价值投资之父、沃伦·巴菲特的导师本杰明·格雷厄姆常常称市场是一个“投票机”。如果是这样，那么成交量就是投票箱，它显示了供给和需求背后的力量。成交量被看作是价格的验证、流动性的来源、信息重要性的衡量、信心的检验、不同市场观点的显示、市场的燃料、真相的支撑以及价格变化速度背后的能量。如果你认为以上的任何信息对投资决策有用，那么成交量的分析对你就是重要的。

4.4 成交量验证价格

成交量在证券分析中发挥了关键的作用。成交量看似回答了一个简单的问题，即“有多少”。如前所述，成交量是交易的股票数量，但问题的关键是，在一个给定的价格，交易的股票数量越多，就越证实了该价格的有效性。用格雷厄姆的说法，更多的交易者在那个时间点上为该价格“投票”。

同样，成交量小告诉我们一个不同的故事。如果在某一给定的价格上参与的投资者少，则会令人怀疑这个价格的有效性。

比方说，你正在 eBay 上购买某个东西，结果只发现一个卖家。你有多少信心相信他的价格是公平和合理的呢？也许并不多。不过，如果你发现某个东西有网上众多的零售商在销售，而且一个相近的价格上已成交了成千上万件，你会合理地判断出此价格很好地体现了该商品的价值。

同样的原理也适用于股票的成交量。越多的人参与到价格的形成过程，价格的有效性就会得到越好的印证。对于基于技术分析的交易者来说，成交量显示了价格的质量。

4.5 成交量提供流动性

从 eBay 的例子中，我们可以得出另一个有价值的结论。假设上面的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

例子中只有一个卖家，没有买家，在这种情况下，能够将该物品在那个同样的价位上迅速卖出的概率有多大？埃里克·琼斯、詹姆斯和罗伯特·道尔顿所著的《市场心理》一书是这样看待这个问题的："成交量是衡量市场完成某个交易能力的最真实、最可靠的指标。一个无法完成交易的市场是不能长久生存的。"

如果成交量低，能迅速卖一个好价钱的可能性就不大。而在高成交量的情况下，大量的交易在一个狭窄的价格范围内成交，迅速成交的可能性就比较大。你可以将你刚买入的股票立刻卖掉，而且很可能还能以你买入的价格卖掉。高成交量一般意味着高流动性，即以一个合理的价格迅速将某个东西转化为现金的能力。

4.6 成交量衡量信息的重要程度

成交量验证价格的有效性，它同时也参与价格的形成。当市场有新的信息发布时，成交量揭示这些信息的流动。当信息发布时，通过观察成交量的变化，分析师可以判断市场参与者吸收新信息的速度有多快。

通过这种方式，成交量衡量了新信息的重要性。当成交量上升时，它表明投资者对新信息比较看重。同样，如果新闻或信息对成交量没有多大的影响，则表明这个信息对市场不重要。

4.7 成交量检验信心

股票的成交量往往揭示了市场的真实看法。例如，假设你听到一个著名的投资者买进了某一股票，得知这一消息后，你也跟着买进了1 000股同样的股票。

后来，你了解到该著名投资者只是买进了100股。这就会大大改变你对该股票的看法，因为你可能认为如果一个富有的投资者对该股票有信心，他就应该购买100万股。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

4.8 成交量体现了市场的兴趣和热情

市场的成交量是金钱在找一个地方落脚。投资者之所以投资只有两个原因：其一是想抓住一个机会，其二是减少不合适的仓位带来的风险。不断上升的成交量表明投资者对市场有很大的兴趣和热情，无论是买进或卖出股票。不断减少的成交量表明大多数投资者都认为没有赚钱的机会，所以他们待在场外。

4.9 成交量显示了投资者持有的不同观点

精明的投资者可以通过分析成交量了解投资者对市场看法的分歧。无论基本事实本身是怎么样的（或当没有任何事实的情况下），信息和媒体评论通常会引导投资者选择不同的投资立场。通过成交量表现出来的交易活动能够表明这些不同立场的影响，每一方都看好自己的观点。双方观点分歧越大，每一方期望从投资中获得的回报也越高。因此，当多空双方分歧很大时，多方认为买进能获利，而空方认为卖出能获利，双方观点不同，但交易意愿正好配对，所以成交量就会很高。同样的道理，较低的成交量显示了供求双方的平衡，说明目前的价位是“正确的”。

4.10 成交量是市场的燃料

一个引擎需要燃料才能运转。证券市场的燃料是由新的供给（卖出）和需求（买入）提供的，而成交量则衡量了市场参与者所提供的总供给与总需求量。因此，从这个意义上来讲，成交量就是驱动市场运行的燃料。知名的证券交易员比利·威廉姆斯是这样说的：“成交量相当于股票价值的燃料，就像航天飞机发射升空时，大部分燃料在它进入轨道时已经消耗了。这种将航天飞机推上太空的能量的爆发力需要大量的燃料储备，但随后已升入太空的航天飞机只需要用剩下的一小部分燃料来实现剩下的使命。成交量之于股票正如燃料之于航天飞机。”

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

4.11 成交量揭示真相

如果价格是真相，那么成交量就能让价格说实话。大的机构投资者在建仓或出货时都不希望引起公众注意。但在实际上，它们是很难做到这一点的。大的机构投资者必须仔细选择投资对象，以避免自己的操作会对价格产生不利的影响。在选择了买进（或清空）某只股票后，大的机构投资者必须非常谨慎：如果它的买卖意图被市场觉察到，其他人就会提前交易，即赶在机构投资者的大笔交易前买进或卖出，充当“坐轿子”的角色。

隐藏大笔交易的方法之一是在公开“叫卖价”价位上卖出，或在“叫买价”价位上买入，但成交量分析能够让你看穿这种把戏。如果一个交易成功，它就会被记录在案，并公之于众。成交量的大幅增加是大机构投资者介入的明显迹象——即使价格只是在窄幅波动。

4.12 成交量是价格变化的动因

20 世纪早期的股票大师理查德·怀科夫曾经将自己的投资方法定性为一种“因果法则”，该法则认为市场的波动幅度是与背后的动因成正比的。对于成交量分析师来说，这意味着卖方想要出售股票的数量和买方愿意购进股票的数量之间的差距是价格变化的动因。

4.13 成交量是价格变化速度背后的能量

当市场的成交量放大时，往往会加速价格沿已有的方向变化。《华尔街日报》和道琼斯指数的创始人查尔斯·道认为成交量大显示价格更准确，同时，成交量也能引领价格的变化。道氏认为，成交量的显著增加常常预示着价格会发生大幅度变动。一个多世纪以前提出的这个思想后来在很多研究中得到了验证。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

|第5章|

成交量：市场中无所不在的力量

5.1 成交量是市场中无所不在的力量

虽然市场成交量是一个关键的投资信息，但大多数公众对成交量却一无所知，基本面分析师不考虑成交量，技术分析师也未能充分利用它。本章讨论成交量是如何提供了两个关键方面的必要信息：预示将要发生的价格变化以及帮助技术分析师解读正在发生的价格变动的意义。

5.2 成交量变化先于价格变化

虽然技术分析师和学术界的观点经常不同，但在成交量所能提供的信息上，双方的看法还是大体一致的。成交量能提供必要的信息，使投资者可以在价格发生变化之前对其加以预测。这种信息非常有效，尤其是当成交量达到极端水平时。在这种情况下，成交量提供的信息远远优于单靠价格所能提供的信息。宾夕法尼亚大学沃顿商学院的罗德尼·怀特金融研究中心的吉威尔斯、卡尼尔和明戈格林在他们发表的白皮书《高成交量的收益溢价》中指出：“我们发现，在一个交易日或一周的时间内，成交量

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

极其大（小）的个股随后往往会有更高（更低）的收益。”这些研究人员进一步指出：“如果在某一天或某一周成交量突然急剧放大的股票，价格常常会随后上涨。”图 5.1 显示了他们将过去 33 年中成交量相对较高的股票和成交量正常以及成交量较低的股票进行比较的结果。德克萨斯大学的卡尼尔、李和斯塔克斯的研究也得出了类似的结论。他们的研究论文《高成交量收益溢价和投资者的认同假设：国际证据和决定因素》指出：

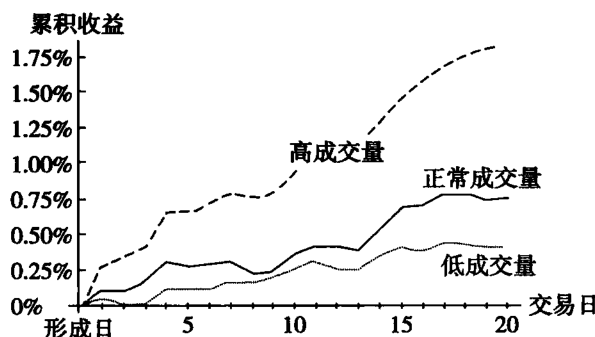


图 5.1　按照此图开始日的成交量分组的股票的后期平均累积收益

我们研究了 41 个不同国家的证券市场中高成交量的股票是否存在收益溢价以及收益溢价的大小，研究发现这种收益溢价是全球股市共有的现象，几乎所有的发达国家的股市中高成交量股票都明显存在收益溢价，这种现象在若干个新兴经济体的股票市场中也存在。

5.3　通过成交量解读价格

成交量所蕴含的信息还表现在成交量有助于技术分析师解读价格，成交量使技术分析师能够透过成交量的视角解读价格的含义。布鲁姆、伊斯利和奥哈拉（1994 年）在发表于《金融学刊》上的《市场统计数据和技术分析：成交量的作用》一文中指出，成交量提供了静态的价格所不能提供的评判信息质量的信息。这些研究人员的研究显示了成交量、信息的准确度和价格变动之间的关系，以及成交量和价格的时间序列能够提供的有用信息。此外，他们的研究还显示，使用市场数据获得信息的投资者比那些不使用市场数据的投资者的业绩更好。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

但是，技术分析的绝大多数研究都只限于针对价格，因此，本书将给作为投资分析核心要素的成交量应有的重视。当然，这样做并不意味着我们会忽略价格因素。正如不考虑成交量就不能充分理解价格所蕴含的信息，不考虑价格同样也不能充分理解成交量所蕴含的信息。价格或成交量单独某一方都只能传达模糊的市场信息。但是，当我们同时审视这两个因素时，它们能提供的有关供给和需求的信息是无论哪一方都无法单独提供的。1966 年，英在其关于股票交易的量价关系的开创性研究中指出："股票市场中价格与成交量的关系是同一个市场机制的产物，任何试图研究成交量而不考虑价格的模型，或研究价格而不考虑成交量的模型，都将不可避免地产生不完整，甚至是错误的结果。"英在这里所说的机制是指证券交易所。

5.4 B=S=T

投资者对股票市场是如何运作的存在一些严重的误解。其中一个普遍的看法是，市场应该很容易理解，为什么市场会上涨？市场上涨是因买家比卖家多，而市场走低是因为卖家比买家多。这就是技术分析，对不对？当然不对，这是胡扯！但是，我们听到一般投资者和所谓的市场专家这样说过无数次。最近，一个金融市场评论员说道，市场上涨是因为"买家比卖家多"。几天后，另一个市场专家说，市场下跌是因为"卖家比买家多"。他们实际上并不理解市场。你完全可以成为一个比这些所谓的专家精明得多的技术分析师，只要你了解了这个简单的事实：在一个拍卖市场，价格和数量是通过交易协议同时决定的。一个简单的公式 B = S = T 可以帮助你记住这个事实。B 是买方的购入量，S 是卖方的售出量，T 是市场的成交量。在一个交换所（拍卖市场），买方购买的股票数量总是等于卖方售出的股票数量，也总是等于市场上交易的股票的数量。因此，成交量是买卖双方交易的股票数量。在下面的小测验中，让我们把这些知识付诸应用。

小测验：假设我分析了某只特定股票的成交量模式，并确定目前购买该股票是有吸引力的投资。作为一个严守原则的投资组合经理，我严格遵

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

循某些投资指标。为了确保不错过任何可能出现的价格上涨，我入市购买了 1 000 股。在我不知晓的情况下，某个奉行基本面分析的基金经理经过数据分析后，认定同样的这只股票的价格已经高于其 50 元一股的内在价值。该基金经理对自己的判断非常有信心，在市场上以 50 元的限价指令售出 10 000 股。在交易所，我们的订单碰到一起，使我能够从该基金经理处购买了 1 000 股。这里的问题是：哪一方的力量控制了市场，需求还是供给？是我——买方，通过一个市价订单购进股票显示了我的迫不及待，还是卖方虽然要卖的股票是我想买的 10 倍，但其限价指令显示了他的从容不迫？

如果你对上面的问题不能给出肯定的回答，不用对自己感到失望，因为在理论上和实践中，答案都是有争议的。问题的关键是，价格是由需求和供给之间的净差额决定的。因此，当一个成交价高于前一个成交价时，表明需求大于供给，当一个成交价低于前一个成交价时，表明供给大于需求。如果你把所有这些成交价画出来，它们表现出一种向下的价格趋势，这就形成了一条供给线，你看到的就是所谓的下降中的支撑线。用技术分析的语言来说，这被称为下降趋势，表明在过去的一段时间内供给大于需求。如果连续成交的价格表现出一种向上的趋势，你看到的就是一条需求曲线，这条线表明在过去的一段时间内需求大于供给。在技术分析中，这被称为上升趋势。

5.5 成交量分析——使用市场的力量

成交量分析的目标是：通过深入分析供给和需求这两种对立力量的相互作用，以确定成交量是否支持价格的走势。成交量分析分析成交量数据，通过审视价格和成交量之间的内在关系来确定供给和需求力量。

成交量分析试图揭示价格趋势和相应成交量信息之间的关系。贝尔纳多与加德（1996）是这样描述这种关系的："在这种背景下，成交量数据包含了有用的信息，因为价格本身并不能充分和准确地揭示私人讯号的信息内涵。"因此，通过同时分析价格和成交量，你可以判断价量关系是否确认了价格走势，从而推测未来价格的走势。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

5.6 支撑位和阻力位

在价格—成交量分析中，将成交量看作是驱动市场的力量。力量被定义为突破支撑位或阻力位的能力。对于一个技术分析师，这样定义力量是非常说明问题的。在技术分析中，支撑位是买方大量入场的价位。当一只股票的价格下跌到支撑区域，买方就会大量入场，认为在这样低的价格水平上，股票价值被低估了。通过他们的购买行动，他们不自觉地"支撑"了股票价格，有效地推动股价再度回升。你可以通过找到历史上买单开始涌入的关键价格低点来确认支撑区域。

同样的，阻力位是卖方大量入场的价格区域，当一只股票的价格上升到阻力位，卖家就会大量入场，认为在这个高的价格水平上，股票价值被高估了。通过他们的抛售，投资者"抵制"股价的继续上升，迫使股价再次回落。从这个角度讲，你可以将成交量看作突破支撑位或阻力位所需的力量（见图 5.2）。

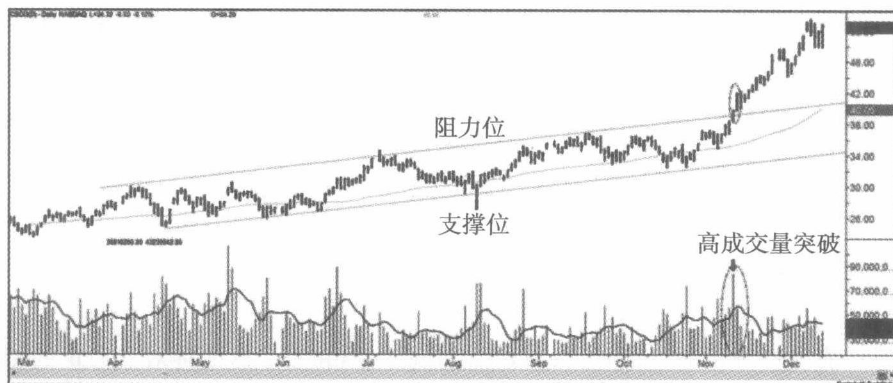


图 5.2 阻力位和支撑位

5.7 趋势

本章前面提到过价格趋势的概念，但什么是价格趋势？简单地说，上升趋势就是一条随着时间的推移而上升的支撑线，上升趋势显示了市场对

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

股票的需求大于股票的供给。一个上升趋势可以通过连接周期性的底部获得。抛售压力推动股票价格下跌，但无法将股价打压到比前期底部更低的水平。周期性的底部逐渐抬高，将这些低点连接起来，就构成了一个上升趋势。这些不断抬升的底部表明随着时间的推移，需求超过了供给。每次探底时，买方急于买入的股份数量都超过了在该点上卖方愿意卖出的股份数量，这表明多方在买入建仓。在经济学中，你可以把这种趋势称为需求线。在本书中把上升趋势称为上升的支撑线或需求线（见图5.3）。



图5.3 上升趋势/需求线/支撑线

相应地，下降趋势就是一条向下倾斜的阻力线，该阻力线随时间的推移不断走低。下降趋势表明供给大于需求。随着价格的变化，股票的卖方在给定的价格水平上出货的愿望比买方买进股票的愿望更迫切，迫使价格走低，因为他们必须以较低的价格出售其股份才能找到对应的买方。将每个周期性的顶部连接起来，如果每一个阶段性的顶部都比前一个顶部低，那么就可以确认形成了下降趋势。下降趋势显示，随着时间的推移，卖家愿意接受更低的价格，从而表明空方在出货。在经济学中，逐渐走低的阻力线可以被称为供给线。在技术分析中，这被称为下降趋势。在本书中，下降趋势、下降阻力线和供给线都是同样的意思（见图5.4）。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

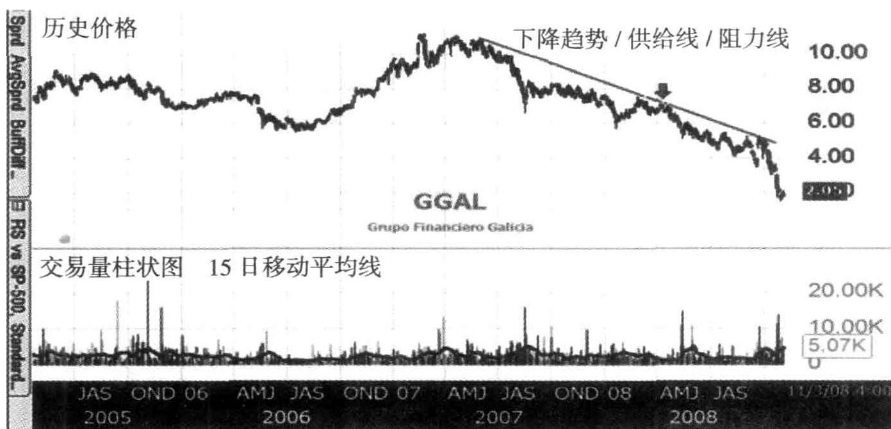


图 5.4　下降趋势/供给线/阻力线

5.8　除非受到外力，运动的物体会一直保持运动状态

我可以计算星球的运动，但却无法估量人类的疯狂。

——艾萨克·牛顿爵士

现在，你可以运用牛顿运动定律观察成交量与价格趋势的相互作用。根据牛顿的定律，一个物体运动状态的改变意味着受到了外力的影响。在证券分析中，成交量是价格变化背后的推动力量。

根据牛顿的第一运动定律，匀速运动中的每一个物体都会继续保持匀速运动的状态，直到受到外力的影响。换言之，一个不受外力干扰的物体将保持其原有状态不变。一只股票的成交量可能没有变化，在这种情况下，成交量所包含的信息没有什么预测价值。但是，一个没有成交量信息的股票价格是没有意义的，同时在技术上也是不可能的，因为在交易所市场，价格不可能在没有成交量的情况下发生变化。

5.9　力量=质量×加速度

牛顿的第二运动定律描述了一个物体的质量、加速度和所受作用力之

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

间的关系。具体地说，作用力等于质量乘以加速度。在物理学上，这显示了需要多大的外力才能将一个物体以给定的速度移动给定的距离。这个理论也可以用来帮助我们理解证券市场，了解需要多少成交量（外力）才能将某只股票（物体）以给定的速度（加速/动量）移动给定的距离（价格变化）在证券分析中是有用的。理查德·怀科夫将这个原则看作是结果取决于努力的法则，意思是说外界所施加的力量是和结果成正比的。

在参加大学田径队的第一年时，我被指定在比赛中跑4×1英里接力，4个选手每人都要跑1英里。我以前不怎么跑短距离，我主要跑长跑，比如5公里和10公里。有趣的是，4个跑接力的队员，原来都不是跑短距离的。我跑接力的第一棒，开始时大家就跑得很快。我的速度对于一个长跑运动员来说是很不错的，但当时我刚从受伤中恢复，还没有接受过较短距离跑步的训练。我跑第一圈的时间为60秒——对我来说太快了，因为我的心率达到150次，但我几乎是跑在最后面。我不想让我的队友失望，第二圈我跑了61秒，还是最后几名。此时我已筋疲力尽，心率飙升到近180次。我几乎是以步行的速度跑完下一圈的，79秒，肯定是比赛各队中的最后一名了。我感到非常惭愧，决心让接我棒的队友处于一个更好的位置，我在最后一圈全力冲刺，超过了几个选手，以59秒的成绩跑完最后一圈，全程一英里用了4分19秒，怎么说都是一个很差的成绩，我很不好意思地在最后几名的位置上将接力棒交给队友。尽管我第一棒跑得不好，我们最后还是得了第二名，而令人惊讶的是，我是队里成绩跑得最好的！这很奇怪，因为通常情况下，接力赛中跑得最快的一个是跑最后一棒的队员，而在这次比赛中，第一棒的队员要跑得快得多。这是怎么回事？原来，在这次运动会中，接力赛过后两场比赛就是一英里跑，我们学校的教练没让最擅长一英里跑的队员参加，以保证他们可以精力充沛地参加随后的一英里跑。同时，其他参赛的各队都选派了擅长一英里跑的选手来跑4×1英里接力的第一棒，以最大限度地增加他们参加随后一英里跑之前的休息时间。结果，跑4×1英里接力赛第一棒的选手就比跑随后几棒的选手快很多。

后来，教练告诉我："巴夫，如果我们在第三圈拼了，能跑出其余三圈的速度，那你就可以用4分钟的成绩跑完全程，我们需要的就是你在第

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

三圈时拉近同其他人的差距。如果做到这一点，你就是这次运动会上最优秀的1英里跑选手。”出于恭敬，我没有反驳，但很明显，我能在最后一圈跑59秒的唯一原因是因为我完全放弃了第三圈。在这里，我的结果是单圈的成绩（我的速度），而我的努力是我的心率。我的速度和我的心率之间的关系是确定我的速度是不可持续的关键。从第一圈到第二圈，我的速度慢下来了一秒，但我的心率上升了近20%。更多的努力带来的是更差的结果，从而导致我在第三圈的崩溃。

股票操作的原则和上面的比赛类似。在证券分析中，成交量是努力（外力），价格变化是结果（加速度）。换句话说，成交量的大小显示了投资者的投入程度。价格的变动不应该超过成交量的变动。为了辨别这种关系，你必须研究相对于成交量变化（外力）的价格变化（加速度）。

想想这个例子：某只股票的价格较前一个交易日的收盘价上升了10%，成交量是正常时候的200%，随后一个交易日，该股票的价格又上涨了5%，成交量是平时的300%，第三天，该股票的价格继续上涨2%，成交量是平时的400%。当价格向上突破时，伴随的高成交量是该股走牛的讯号，然而，随着时间的推移，成交量（外力）不断增长，但价格变化的力度（加速度）却越来越小。用怀科夫的话来说，更多的努力只产生了较小的结果。用牛顿的话来说，更多的外力（成交量）产生较少的加速度（价格变化），这意味着物质（价格）可能扩张过度（价格过高）。这种情况是一个早期的警告讯号，意味着目前股价走势虽然很强，但有崩盘的可能性（见图5.5）。

我们此前将成交量比喻为“力”。在物理学中，对力的定义稍微不同：“力是一个能够产生加速度的向量。”该定义对理解技术分析的现代奠基者查尔斯·道的思想提供了一些线索。道氏相信，“成交量领先于价格”，意思是成交量显著的变化常常会先于价格的显著变化。学术界花了整整一百年才跟上道氏的发现，很多学者在他们的研究中都证实了成交量和价格变化的正相关关系。具有传奇色彩的技术分析师约瑟夫·格兰维尔曾经说过：“成交量是以需求来衡量的，因此成交量必须领先于价格。”因此，成交量衡量了当需求和供给相互作用时产生的力量，是推动价格变化的力量。在后面讨论成交量指标时，我们会涉及更多的成交量领先于价

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

格的证据。

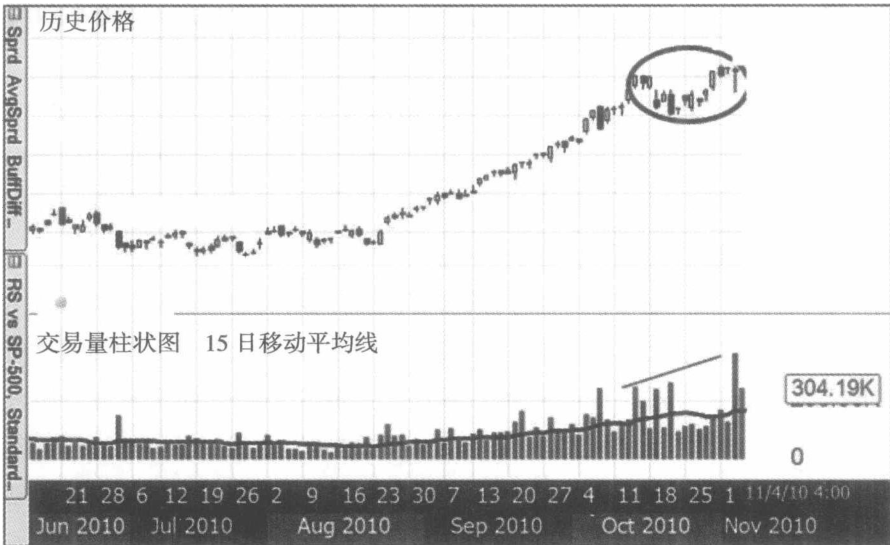


图 5.5 结果取决于努力的法则

表 5.1 提供证券成交量和回报之间存在共时关系的实证证据的一些学术研究

作者	年	数据	检验期间	频度
Ying	1966	股票	1957—1962	每日
Epps	1976	债券	1971	每个成交价
Morgan	1976	股票	1962—1965	每日
Morgan	1976	股票	1926—1968	每月
Epps	1977	股票	1971	每个成交价
Hanna	1978	债券	1971	每个成交价
Rogalski	1978	股票和权证	1968—1973	每月
Comiskey	1984	股票	1976—1979	每年
Harris	1984	股票	1981—1983	每日
Smirlock & Starks	1985	股票	1981	每个成交价
Richardson	1987	股票	1973—1982	每周
Jain & Joh	1988	纽约证券交易所	1979—1983	每小时
Lee & Rui	2002	标准普尔 500 指数	1973—1999	每日
Lee & Rui	2002	Topix 指数	1974—1999	每日
Lee & Rui	2002	FT-SE 100 指数	1986—1999	每日
Tambi	2005	股票	2000—2005	每日

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

5.10 每一个作用力都有一个反方向的同样的力量

牛顿的第三定律指出，对于每一个作用力，都存在一个同等的反方向的作用力。亚当·斯密在经济学领域发展了一个类似的理论，亚当·斯密相信，当需求超过供给时，价格上升；当供给大于需求时，价格下跌。

证券交易所市场同样也遵守传统经济学的供求定律。经济学理论认为当需求上升时，供给也会增加，或者说，上升的需求会推动生产商提供更多的产品和服务。同时，当价格下降时，更多的人会被较低的价格所吸引，从而推动需求上升。然而，拍卖市场的交易机制改变了市场运作的动力。在证券交易所市场，供给几乎是无限的。的确，借助投资银行的帮助，上市公司可以增加股份的供给，但上市公司的目标是通过股息或股票价格的上升来增加股东的财富。为了促进股票价格的上升（或在危机中稳定公司的股价），董事会不会随便同意增发股票。因此，无论供给还是需求都按照一种机会成本的模型运作，财富寻求最佳的增长机会，或在最坏的情况下，寻求最好的地方以求保本。供给（表现为卖方）来自那些相信在现有的股价水平上，现金或其他机会比他们目前持有的股票更有价值的股东（或卖空者）。需求（表现为买方）来自于那些认为股票是他们财富的最好投资机会的投资者。其他因素，比如交易成本、税收和买卖价差也是投资时要考虑的因素，但在我们目前的讨论中这些因素不太重要。

证券交易所市场是按照拍卖市场的机制来运行的，买方购入的股票的数量恒等于卖方售出的股票的数量。当价格上升时，价格的变化反映了需求大于供给的市场状况，即买方控制了市场走势。同样，当价格下跌时，意味着供给超过了需求，即卖方控制了市场。随着时间的推移，这些供给和需求的走势就形成了价格图形和吸收筹码以及派发筹码的趋势。无论这些趋势是上升、下降还是盘整，成交量都是支撑这些趋势的力量。安娜在《如何做面包》一书中说："成交量如同水管中的水，水压越大，水流越有力量。"

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

5.11 在成交量分析中运用牛顿的运动定律

通过牛顿第一定律，我们认识到如果没有成交量，就不可能发生价格变化。我们也认识到，供给和需求之间的不平衡是通过成交量表现出来的，而成交量是推动价格变化的外力。通过牛顿的第三定律，我们认识到需求（来自买方的压力）和供给（来自卖方的压力）之间的差异决定了价格变化的程度。

怀科夫也有一个类似的定律——因果定律，如果出现了一个结果，必然存在一个原因，而且那个原因的力量应该是和结果成比例的。通过成交量表现出来的供给和需求之间的不对称或不平衡是引发价格变动的外力。成交量变动的幅度越大，这种外力就越强。当市场出现剧烈的价格波动时，往往都是在市场出现了异乎寻常的巨量交易时。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

|第6章|

如何阅读市场这本书？

在以内在价值方式来评估股票的价格时，投资者可能会受到一些主观因素的影响，这些主观因素会在投资者自己都没有意识到的情况下成为投资者的预设立场。因此，投资者常常会误导自己相信他的决策是建立在“事实”的基础上，而实际上，他的预设立场已经决定了他会认定哪些“事实”。

——大卫·德里曼

市场上的新闻完全有可能是这个世界上最误导人的信息。市场信息发布后，投资者就会获悉这些信息，并做出自己的判断，将信息归类为好消息或坏消息。如果是好消息，他们就会继续持有或买进和这个新闻有关的股票；如果是坏消息，他们就卖出。投资者是不会去深究新闻故事背后的东西，他们相信自己的判断力。如果股票价格没有按他们期望的方向变动，他们就会责备市场，认为市场没有做出理性的反应。但事实上，出错的不是市场，而是这些投资者的假设。他们没有考虑到股票目前的价格已经将对这些信息的预期包括进去了，完全没有被市场预期到的新闻非常少。传媒所做的工作就是制造和渲染新闻，而大多数的市场新闻实际上都是市场预期的累积结果。如果市场在走强，这是因为投资者已经在买入，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

如果市场在走弱，这是因为投资者已经在卖出。市场新闻最重要之处不在于其内容，而在于市场对其的反应。

6.1 看盘

人们对理性有一种强迫性的需求，任何事情都要有一个解释。形形色色所谓的投资大师都在解释市场为什么会是这样一种情况，然后，他们又会解释市场本来应该是什么样子的。印第安纳波利斯小马队夺取超级碗冠军时的教练托尼·汤吉说过：“我们做我们该做的事情。”同样的，市场也是在做市场该做的事情。我们需要通过观察和倾听来了解市场，我将对市场的观察称作“看盘”。

6.2 理解语言的符号

在你学会阅读之前，你必须首先理解语言的符号。我们的英语字母包括两类符号：辅音和元音。同样，市场用于交流的字母也包括两类：价格柱状图和交易量柱状图。你可以将价格柱状图看作是辅音，把交易量柱状图看作是元音。交易量帮助我们理解价格的意义，正如元音给辅音带来意义。在解读市场时忽略了交易量如同阅读时没有元音。

将字母组合成单词类似于将价格和成交量组合成柱状图。一连串的单词形成句子，而连续的价格和成交量柱状图形成趋势。几个句子在一起形成一段话，而几个先后趋势在一起形成图形。通过对市场“字母表”的基本了解，你可以从市场行为中发现反转顺序。

当我用“看盘”这个词时，我是指通过实时观察价格和交易量的变化来读懂市场的行为。在“前计算机时代”，投资者自己用手绘制市场走势的图表，为了简便，绘制的一般都是点数图，很多老派的技术分析师现在仍然这样做，因为他们从手工标注数据中获得的感觉是无法通过其他途径替代的。现代的短线交易者可以通过多个电脑显示屏跟踪市场的每一个细微变化。但是如果你不能一笔交易一笔交易地实时跟踪市场，图表可以将市场的历史变化以概要的形式反映出来。和技术分析的其他方面一样，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

看盘或解读图表更多的是艺术，而非是一门精确的科学，但图表的确反映了买卖双方基于各自的观点而表现出来的行为。

6.3 这就是市场，让我向你介绍

看盘就需要深入了解市场，市场通过价格和交易量将信息传递给我们。对于了解市场来说，交易量是一个更重要的指标，因为交易量使得看盘者能够识别价格的意义。然而，投资者最关注的是价格，他们一般不怎么分析交易量。作为交易量分析师，我们就能比其他人对市场有更深入的了解。

要读懂价格，你必须首先了解市场变化背后的动因，也就是价格变化的基础。价格变化总是源于供给和需求之间的不平衡，理解和分析这种不平衡的关键是弄清供给和需求的来源，当然，也就是交易量。交易量衡量了有多少需求或供给参与了推动价格的变化，如果交易量在扩大，价格的变化显示了市场有力量继续当前的走势（见图6.1）；如果交易量在收缩，显示市场在走弱，这表明投资者没有意愿沿当前的方向继续推动市场（见图6.2）。

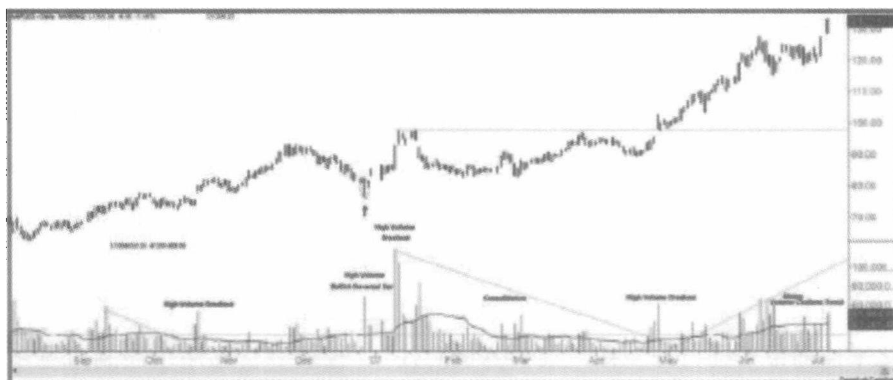


图6.1　2006—2007年苹果公司的股票在高成交量的支撑下上涨

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

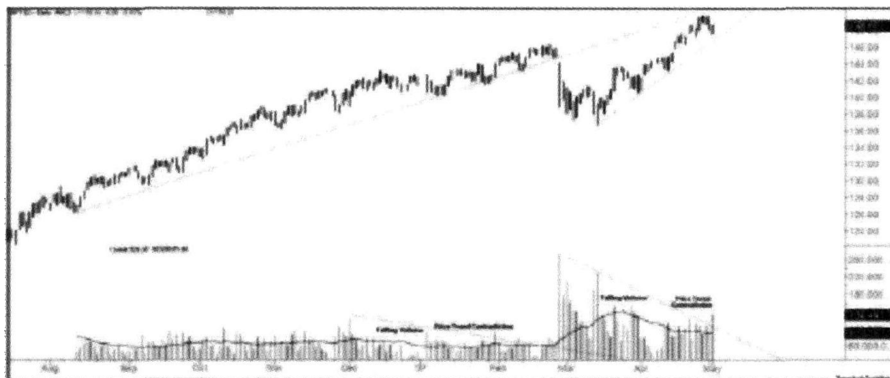


图 6.2 2007 年市场以低成交量触顶时的图形

6.4 恐惧与贪婪

当你熟悉了市场的运行后，你会发现市场似乎有一种分裂的性格，这些性格代表了从一开始就驱动人性的两种情绪。

《圣经》中的《创世纪》3：6 说道："于是女人见那棵树的果子好作食物，也悦人的眼目，且是可喜爱的，能使人有智慧，就摘下果子来吃了。又给她丈夫，她丈夫也吃了。"

主宰人类的第一种情绪是贪婪，即想要更多和更好的东西的欲望。有一句格言说，"我全部都要"，这听起来很贪婪，但却非常诚实地道出了人们内心的想法。我们都是什么都想要，我们都想赢，这是我们的人性。在股票交易中，我们的贪婪表露无遗。

《创世纪》3：6 说道："他说，我在园中听见你的声音，我就害怕。因为我赤身露体，我便藏了。"

人类最强烈的情绪是恐惧。当一个人被恐惧所控制后，他就无法理性地思考。在恐惧中的人丧失了理性思考的能力，完全被情绪所控制。公司的内在价值对一个被恐惧所吓倒的人没有任何意义，这些投资者只想持有现金。

这两种情绪在股票市场中每天都通过需求——赚钱的欲望，和供给——对亏损的恐惧表现出来。作为一个投资者，你需要判断是哪一种情

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

绪正在支配市场，是熊市（供给支配）还是牛市（需求支配）？价格告诉了我们在某一给定的时点是买方还是卖方在控制市场，而通过交易量，你能评估价格变动的趋势能否持续。

因此，投资者正是通过仔细研究价格和交易量之间的相互作用来衡量市场的性格或态度。对于个人而言，你可以观察他人的行为以及他们如何应对不同的环境，例如成功或困境。通过这样的观察，你可以对他人的性格形成某种观点。如果你对他们有了足够的了解，你就有可能在给定的环境下预测他们的行为。同样，通过认真地观察市场，你也可以对市场获得足够的了解从而能够预测市场的行为。看盘在很大程度上和灵感有关，我不指望能够把这种技能传递给别人，正如我无法将朋友关系传递给别人一样。但是，如果你能理解市场的语言，你就能很好地理解市场，从而建立起你和市场之间的关系。

6.5 交易量：技术分析师的解码工具

市场并不能亲口告诉我们它今天的情绪如何，市场是通过其行为来向我们传递信息的。但是，市场传递给我们的信息是加密过的，即通过包含隐藏信息的代码传递出来的。粗略一看，一个代码可能看起来没有任何意义，例如，两个灯笼可以被用于形成二进制的编码，一个灯亮表示通过陆路，两个灯亮表示通过海路。在美国独立战争中，对于英国人来说，灯笼就是用来照亮的，没有其他意义，但对于能够解读灯笼所代表的讯号的美国爱国者来说，灯笼传递了很重要的意义。

如果你把市场看作是一种莫尔斯电码可能会有助于你理解市场是如何传递信息的。把价格的变化想成是拍发电报时用的点和短线，其中短线代表价格下跌的交易，点代表价格上升的交易。作为技术分析师，你现在就是一个想要解读市场信息的密码破译者。在密码被破译前，它们是没有什么意义的。为了将这些点和线破译成有意义的字母和单词，你使用交易量来解读价格的意义。将价格和交易量放在一起分析，我们就可以通过供给和需求力量的变化来正确解读价格，因为正是供给和需求力量之间的不平衡造成了价格的波动。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

6.6 一个柱状图一个柱状图地分析价格和交易量

更高的股价和随之放大的成交量揭示了越来越多的投资者愿意加入到推高价格的多方阵营中去，这相当于来自买方的压力更大，常常会导致未来的股价进一步上涨。更高的股价和随之萎缩的成交量揭示了越来越少的投资者愿意加入到推高价格的多方阵营中去，这显示了来自买方的压力在减弱，需求在下降。

下跌的股价和随之放大的成交量揭示了随着股价的下跌越来越多的投资者想清空手中持有的股票，这相当于一种强大的抛售压力，显示供给在不断增长。下跌的股价和随之萎缩的成交量显示了随着股价的下跌愿意售出股票的投资者越来越少，来自空方的压力在减小，供给在下降。

6.7 收盘价柱状图分析的四种基本情况

在看盘时，解读价格信息最基本的形式是比较两个相邻的收盘价。如果后一个收盘价高于前一个收盘价，就说明在这两个收盘价之间的交易日股票价格在上升；如果后一个收盘价低于前一个收盘价，就说明在这两个收盘价之间的交易日股票价格在下跌。这里我们忽略了交易日内所有的其他价格变化信息，只关注最主要的信息——从前一个收盘价到后一个收盘价的变化。

超高的交易量是市场即将发生变化的最清楚的技术讯号。当交易量很高时，大量的股票从看空者手里转移到看多者手里，或反过来，由此传递了交易者对市场前景的看法。这样的高成交量通常预示着市场将要发生反转或者沿着目前变动的方向发生大的突破。

比较收盘价是最简单的读盘方式。无论价格变化的方向如何，交易量的放大都是对目前价格变化的可持续性的肯定（见表6.1）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 6.1　　解码价格变化

收盘价走高	成交量放大	需求增加	后市看高
收盘价走高	成交量萎缩	需求减少	后市看低
收盘价走低	成交量放大	供给增加	后市看低
收盘价走低	成交量萎缩	供给减少	后市看高

6.7.1　对价格变化交易量分析的研究

布鲁姆在 1994 年的一个研究中发现：分析交易量和价格变动的历史数据能为投资者做出更好的投资决策提供有用的信息。坎基纳尔普和劳伦特在 1998 年检验了交易日内的蜡烛图，认为它们具有显著的预测能力。价格变化交易量分析中，你可以将交易量信息和交易日内价格变化的信息结合起来，从而提高分析的有效性。

6.8　价格柱状图——市场的 DNA

收盘价仅能为我们提供从一个交易日到另一个交易日的价格变化情况，在分析长期趋势的时候，证券分析师认为收盘价显然是最重要的信息。但是，在分析短期变化时，交易日内的变化也能提供重要的信息。价格柱状图显示了在某一特定的时间段内，如一个交易日内，需求和供给之间的相互作用。价格柱状图类似于分子生物学中的 DNA，因为价格柱状图是图表的基本构件。DNA 包含了一个生物体的所有信息，类似地，价格柱状图也是由市场参与者的集体行为的结果所形成的。DNA 有 4 个核苷酸基：A、C、G 和 T，价格柱状图也有 4 个信息基：O、H、L 和 C。

O，即开盘价（opening），显示了在某个交易日的第一笔交易中市场参与者达成的交易价格。H 是最高价（high），表示了股票在交易日内能够达到的最高价，随后供给超过了需求，重新将股价拉低。因此，最高价是一个阻力位，因为空方在此价位上阻止了价格的进一步上升。L 是最低价（low），表示了股票在交易日内出现的最低价，随后买方入场，超过了需求，重新将股价拉高。如果股票收盘于当天最高价或最低价，那么当天的股价就没有支撑位或阻力位，因为需求没有能够超过供给，或供给没有

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

能够满足需求，在需求和供给能够达成某种平衡之前，交易时间就结束了。C代表收盘价（close），这是技术分析图表中最重要的信息，表明了多方（需求方）和空方（供给方）力量交互作用的结果，这一点在每个交易日、每周、每月、每季度和每年的收盘价上表现得尤为清楚。收盘时持有股票的投资者显示了他们愿意在随后的一夜或随后的一个周末持有股票的意愿。而日内交易价格走势图中的价格柱状图的收盘价就缺乏这种信息，不能显示投资者随后继续持有的意愿，因此重要性也要低得多。

6.9 交易量是市场的 RNA

如果我们把价格看作技术分析图表中的 DNA，那么交易量就是 RNA，正如 RNA 可以用于解读 DNA，交易量可以帮助我们从价格中解读出有用的信息，因此，最终是交易量赋予了价格以意义。幸运的是，要解读证券市场的技术图表，你并不需要成为一名生物工程师，你需要理解的是柱状图的价格和对应的交易量之间的关系。

6.10 成交量价格波动范围分析

我们从简单的观察逐渐过渡到较复杂的分析，在解读价量关系时的另一个因素是通过价格柱状图的相对高度和股票收盘价在价格柱状图中的位置来衡量。价格柱状图最高点和最低点之间的区间被称为波动范围，在价格波动范围成交量分析中，分析师根据开盘价、最高价、最低价、收盘价，以及价格柱状图的高度和范围来衡量成交量。这和蜡烛图分析类似，只是在成交量价格波动范围分析中你还需要考虑成交量。

价格波动范围的大小是由价格柱状图的最低点到最高点的距离来衡量的，最高点处是阻力位，股价到达此点后回落，最低点处是支撑位，股价到达此点后回升。价格波动范围的大小为投资者提供了重要的信息，让投资者了解需求将股价推高和供给将股价拉低的难易程度有多大，价格波动范围越大，一般说来供给和需求的力量就越容易推动股价的变化。成交量价格波动范围分析并不完全忽略收盘价，只是相较于简单地比较前后交易

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

日的收盘价，成交量价格波动范围分析更强调交易日内的变化，这种区别在等量图表中看得更清楚。

6.10.1 伴有高成交量的股价上涨——牛市

随着成交量的放大股价强劲上升时，一般都预示着股票的走牛。如果已经是牛市，这显示有新的能量支持股票沿着当前的趋势继续上升；如果是在熊市中，这预示着反转即将到来。

最强的牛市图形是以低价开盘，然后股价进一步走低，随后反转，最后在高于开盘价的当日高价区域内收盘，成交量非常大，证实反转的到来（见图 6.3 和图 6.4）。



图 6.3 最牛的图形（反转）；强劲的需求



图 6.4 伴随交易量的放大，价格走势发生反转

另一种牛市的图形是股票价格开盘后一直上升，然后在接近当日最高点处收盘，同时伴以高成交量（见图 6.5 和图 6.6）。

在图 6.7 中，股价一度向上大幅冲高，但收盘时回落到 K 线图中部

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



图 6.5 旺盛的需求

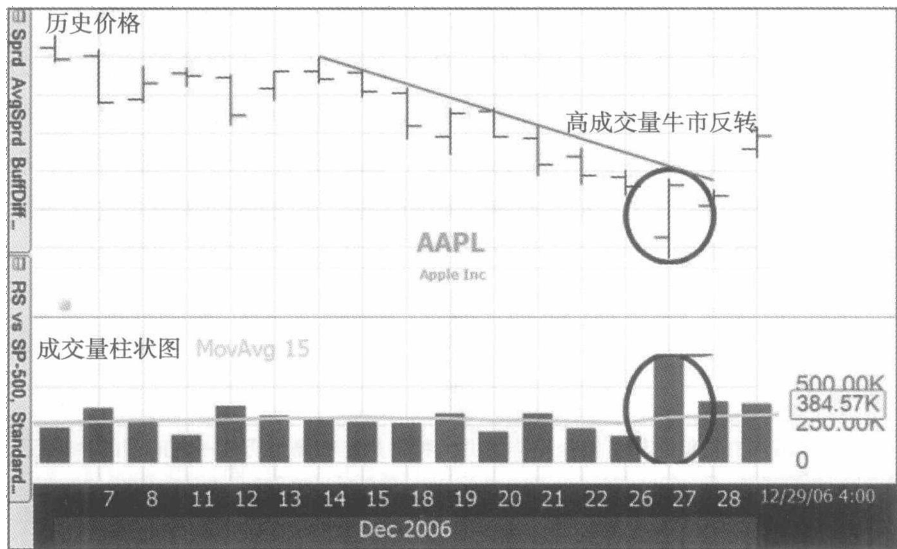


图 6.6 高成交量牛市反转

或中上部。这种图形应该引起警觉，因为供给的增加逆转了先前的大部分涨幅，显示股票有可能无法继续维持价格上涨的动力。



图 6.7 中等强度的牛市图形

6.10.2 高成交量低涨幅：努力大，成果小；牛市转熊市

高成交量低涨幅在中期市场趋势的末尾最常见，可能意味着是中期趋势的转折点。在一个中期性的牛市中，股价在需求的推动下已经到达较高的位置，当趋势成熟时，高成交量显示仍然有大量的需求，但股价却无法进一步上涨，因为精明的机构投资者已经在获利出货了。为了不让市场注

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

意到它们清仓的愿望，它们不会在买入报价上匆忙抛售，而是报出更高的卖价，从而使成交价得以上升，但由于供给方大量的抛售，股价继续上升的空间非常小。如果出现了这种情况，精明的投资者就应该在需求和供给的状况反转前尽快卖出。

在一个熊市中，如果市场的成交量显著放大，但价格只上升了一点点，这可能是对市场的供给能力的一种考验。此时，大量的需求已经有力量将价格推高，但市场仍然被供给方所控制，说明市场存在上升的阻力。在阻力位上，有足够的供给来满足需求，但投资者需密切关注市场的动向，以防情况发生变化。如果价格突破阻力位，市场的前景就可能出现大的转变（见图6.8）。



图6.8　高成交量低涨幅可能是不祥之兆，特别是在市场经历了一段时间的牛市后

6.11　伴随着高成交量的下跌

当价格伴随着高成交量大幅下跌时，这是市场走弱的讯号。如果这发生在熊市中，则表明市场有继续下跌的动力，如果出现在牛市中，则可能是市场趋势反转的警告。

最严重的弱势柱状图为高开，然后上冲、反转，最后收于开盘价之下，伴随的成交量非常大，证实股价走势发生了反转（见图6.9）。



图6.9　最严重的弱势柱状图（反转）；供给充分

另外一种弱势柱状图为开盘后伴随着高成交量股价大幅下跌，最后在最低价或接近低价位处收盘（见图6.10和图6.11）。

如果股票伴随着高成交量在当日较低的价位上收盘，但下跌幅度并不

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



图 6.10 大量的供给

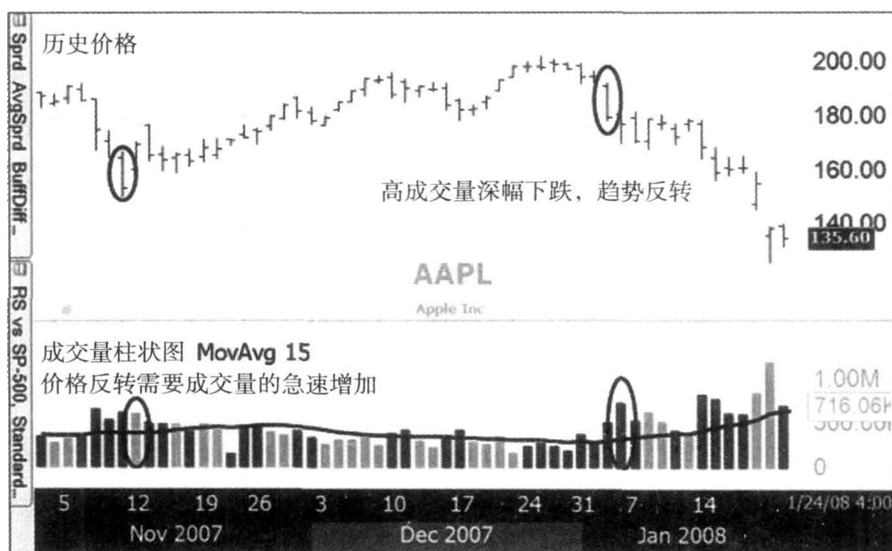


图 6.11 两个在低处收盘的 K 线图，第一个成交量一般，第二个成交量高

大，这说明虽然供给的压力还是比较大，但对股价的影响比较小了（见图 6.12）。



图 6.12 中等强度的供给，弱势

股票伴随着高成交量出现中等程度的下跌，但收盘价是在当日价格波动范围的中下部（见图 6.13）。



图 6.13 中等强度的供给，弱势

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在牛市中，一只股票的价格出现放量回落有可能是大量卖方进入市场的讯号。如果股价只是小幅下跌则显示了在下方有一定的支撑，但如果股价大幅下跌则显示了空方正在控制局面。最好的情况是，这是市场处于一种多空搏斗的震荡局面的讯号，最坏的情况是，这是市场走弱的讯号。如果是后一种情况，投资者就应该考虑调整持股仓位。

相反，在熊市中，如果一只股票只有小幅的下跌，但成交量却很大，这显示了投资者在当前的价位上开始认可该股的投资价值，因此新的买方入市对股价形成支撑，但市场目前仍然处于熊市。高成交量的小幅下跌说明较大的市场力量只产生了较小的结果，无论市场是处于熊市还是牛市，这种情况的出现都需要投资者密切关注市场走势可能发生的变化。

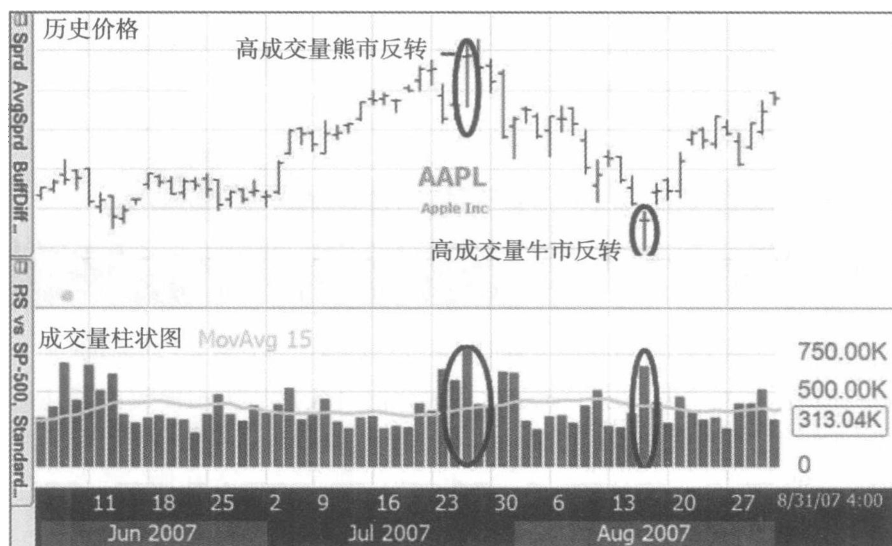


图 6.14　高成交量下的熊市反转和牛市反转

6.12　低成交量下的价格变动

在牛市中，当价格迅速上升时，相应的成交量却不大或较低，这表明一个市场处于贪婪的状态。在一个贪婪的市场中，小投资者被其他投资者的成功故事所吸引，想参与到市场中来赚一些快钱。这最容易出现在有重大利好消息的情况时。那些最后才获悉消息的人也想加入到市场中来，但

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

精明的投资者对此利好消息事先期待已久，他们耐心地等待，看这个利好消息能将股票推高多少和多久。但是，在任何走弱的迹象出现时，他们就开始将已持有的股票重新派发给急于买入的公众。

如果在熊市中，价格迅速上升时相应的成交量却不大或较低，那么这很可能是市场对熊市阻力的试探。同样，此时价格爆发性的上升通常是某个利好消息的结果。这个利好消息驱动那些乐观的，通常也是不太了解情况的投资者追涨。然而，精明的投资者再次已经预期到这个消息，这些投资者耐心地等待着股价涨到那个供给超过需求价位，然后售出其持有的股份或增加其卖空头寸。因此，无论这个现象出现在牛市还是熊市，它都是一个需求不足、市场看跌的预兆。

在上升趋势中的股票成交量萎缩通常出现在筑顶的过程中。在这种情况下，市场上升趋势走到了尾声，多方已是强弩之末。股票价格一般不会突然崩溃，而是经历一个沉闷、缓慢的转折。在粗心的投资者注意到之前，股价已不可挽回地向下滑落了。另一种可能性是股票在上升过程中遇到轻微的抵抗，正慢慢地通过阻力位，但如果是这种情况，那么股价上涨，交易量萎缩的现象就不会持续很长时间。如果这种现象持续下去，那么股票就是在表现出筑顶的行为。

如果这种低成交量，价格小幅上涨的情况出现在熊市中，那么股价在下跌过程中暂时已经抓到一个支撑点，但还没有显示足够的力量来影响长期趋势。通常，这只是下跌趋势中出现的一个停顿，因为没有足够的需求入市来扭转下跌的趋势。

股价在低成交量下连续大幅度下降的情况很少发生在牛市趋势的中间。当这种情况确实发生时，这通常是源于一个被投资者误读了的公司新闻或其他信息。虽然价格变动大，但成交量小，这表明不知情的投资者处于恐慌状态，然而，明智的投资者则不为所动。机构投资者已经预期到出现负面新闻的可能性，正在耐心等待股票下跌后获得支撑。当抛售变缓后或股价开始反转，这表明股价已跌到了底，买入的绿色亮起，机构进一步加仓。

如果这个情况是在熊市中观察到的，那就说明市场处于恐慌状态。股票价格不断加速下跌。然而，虽然价格迅速下降，愿意在这个超低价位上

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

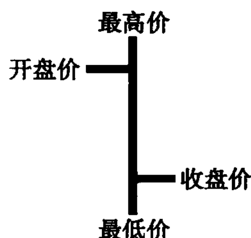


图 6.15　低成交量下的短期价格下跌，弱势

售出的投资者不太多，但往往是做多的最好时机，因为股票的供应量已减弱。这个情况往往导致市场向牛市逆转，尤其是如果低成交量伴随着跳空低开。当你分析成交量时，你总是从相对的角度来看待成交量的大小。通常在这个类型的熊市中，成交量较之较长期内的历史常态可能显得正常甚至是相对较高的，但相对最近短期内的交易量则显得相对较低，特别是在考虑到价格下跌的巨大幅度时。



图 6.16　低成交量伴随价格大幅下跌；继续原来的趋势

市场在下跌，但很少有人愿意在这样的低价位上出售股票。通常情况下，和牛市不同，熊市很少悄悄退去，它们通常是突然逆转的。当成交量和下跌幅度都较小时，这往往只是一个停顿或平静，熊在那里睡一个午觉而已。如果这一情况出现在牛市，那么同样，牛只是停下来喘息一下，假以时日，市场应该会恢复多头趋势。这就是人们说"不要做空的盘整的市场"的原因。这个规则就适用于牛市中出现的低成交量伴随着价格小幅下跌的情况。但基本的思想是说，如果一个市场出现了低成交量下的价格小幅下跌，那么市场不久后有望恢复先前的趋势。

6.12.1　柱状图的背后

从价格和成交量中获得信息的另一个途径是观察柱状图之间的一些信息。正如一位作家通过大写、下划线或粗体字母来强调某些信息一样，市场也有强调信息的方法，其中包括跳空高开和低开，以及内包日线和外包

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

日线。

6.12.2 跳空缺口

对市场信息的一种有力的强调方式是“跳空缺口”，当一只股票的开盘价完全在前一天价格的波动范围之外时，就会出现一个没有股票成交的跳空缺口。跳空缺口的出现是源于供求平衡发生了显著的变化，从而使得投资者在两个交易时段之间对股票的估值产生了显著的变化。跳空缺口在市场分析中可以看作是被市场强调的信息，如果跳空缺口伴随着高成交量，那么投资者必须要对此给以足够的注意。如果伴随的成交量不高，则跳空缺口带来的瞬间兴奋多半不会持续，特别是在低成交量伴随下的向下跳空缺口的情况。

向上跳空缺口出现在当来自买方的压力完全压倒供给方时，因此股票以超过前一个交易时段最高价的开盘价跳空高开，如果股价没有回调来填补该缺口，那么股票在随后时段的交易中就会一直以高于前一个交易时段的价格成交。听到过这种说法没有，“股票跌下床了”，这就是说出现了向下跳空缺口。向下跳空缺口出现在当抛售压力完全压倒市场需求时，因此股票以低于前一个交易时段最低价的开盘价跳空低开。总体而言，跳空缺口是非常有力的走势，如果伴随着高成交量，市场就有较大可能沿着跳空的方向继续走高或走低，特别是当收盘价和开盘时跳空的方向一致的时候（见图6.17）。缺乏成交量配合的跳空缺口有可能是市场会向跳空方向的反方向反转的讯号。

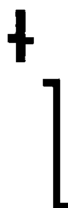


图6.17 向下跳空缺口

6.12.3 内包日线

衡量市场对信息的强调程度的另一种方式是将柱状图的价格变化范围

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

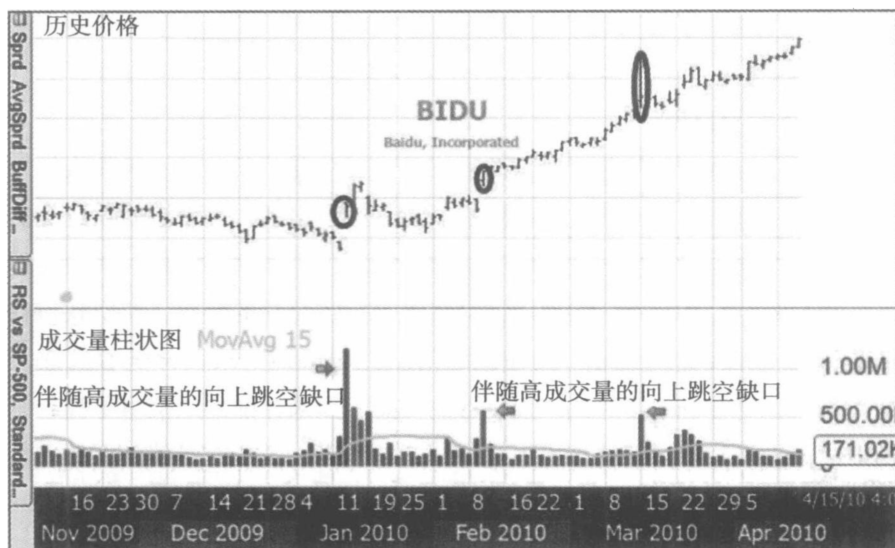


图 6.18　伴随高成交量的向上跳空缺口

和前一个交易日的柱状图的价格变化范围进行比较。如果前一个交易日柱状图的价格变化范围完全覆盖了后一个交易日的柱状图，这就被称为内包日线（见图 6.19）。内包日线的最低价等于或高于前一个交易日柱状图的最低价，而其最高价等于或低于前一个交易日柱状图的最高价，这意味着内包日线不能突破前一个交易日柱状图的阻力位（最高价）和支撑位（最低价）。内包日线说明股票正处于休整状态，通常状态下，内包日线伴随着低成交量，原来的趋势仍然会继续，只是现在需要暂时的休整。在极少数情况下，内包日线也会伴随着高成交量，这说明市场力量难以继续推动目前的趋势，市场因此有可能会停滞不前或反转。

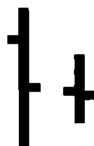


图 6.19　内包日线

6.12.4　外包日线

如果第二个交易日的柱状图的价格波动范围突破了前一个交易日柱状

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

图的最高点或最低点，这就被称为外包日线（见图6.20）。如果外包日线突破的方向和股票之前一段时间的趋势相反，投资者就应该特别加以关注。在形状上，外包日线有着比前一个交易日图更高的最高价或更低的最低价，外包日线意味着市场的需求或供给超过了前一个交易日。有着比前一个交易日更高的最高价的外包日线显示需求在增加，而有着比前一个交易日更低的最低价的外包日线显示供给开始支配市场。成交量的高低则说明这个突破是否是可持续的，如果成交量小，那么伴随外包日线的任何反转都有可能是短命的。



图6.20 外包日线

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第7章

趋势中的成交量

趋势如同奔跑中的马匹，顺着它们奔跑的方向更好驾驭。

——约翰·奈斯比

7.1 识别趋势

大多数人在投资某只股票时都相信他们和发行该股票的上市公司形成了某种关系，因此他们尽其所能地试图去了解该公司的情况和前景。但他们还形成了一种更重要的关系，那就是和其他所有持有该公司股票的投资者的关系。无论该公司本身是做什么的，这些人对你投资股票是否能成功有着重要的影响。趋势分析就是通过观察这些投资者过去的行为来研究他们的性格。

此前，你可能将单个的K线图视作市场的情绪、信念和意志的表现。在数以万计的各种内部和外部因素中，任何基本面和投资者行为因素的变化都有可能对上市公司、行业和经济造成影响。我们如何才能解释所有这些因素是怎么影响价格的呢？我们可以通过跟踪股票的价格和交易量的变化来进行分析，跟踪分析投资者过去的行为就是趋势分析。趋势反映了市场信息是如何被投资者传播和吸收的，因为价格是当时市场所能获得的所有知识和信息的综合体现。从这个角度来说，顺势投资就是赞同市场的观

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

点并参与到其中，而反向投资者可能会逆势而为，但市场的不理性状态持续的时间可能比最明智的投资者能够承受损失的时间更长。

从物理学的角度来看，成交量的一个特点就是它是围绕平均值来分布的。同样的，成交量分析的一个主要内容就是识别资金的流向，能够最先确定这个信息的人赚钱的可能性就比较大。市场的价格之所以会变化，是因为投资者为了优化他们的投资回报而引发资金从一个投资品种流动到另一个投资品种。当然，这些活动一般都不是转眼之间就发生的，而是随着投资者对股票价值的评估和相应地调整投资组合而实现的。市场趋势不过就是为了解决股票的供给和需求之间的不平衡，使得价格沿着某一个方向持续变化。向上的市场趋势显示了投资者在建仓，而向下的市场趋势显示了投资者在出货。成交量趋势分析就是跟踪分析需求方的建仓和供给方的出货。

7.2 趋势：市场的语言

回到前面一章的类比，市场语言的每一句话都是由一系列 K 线图（词语）构成的趋势。虽然句子里面的每一个词都有意义，但必须要结合整个句子才能正确地分析和理解市场。趋势在展开的过程中将市场的故事讲述出来。

一系列不断走高的单个 K 线图形成了市场的上升趋势。上升趋势是一条上升的支撑线，其不断抬升的最低价显示了市场的需求完全超过了市场的供给，在某个点位，上升的势头最终减缓并发生反转。下降的趋势是一条下降的阻力线，不断走低的最高价说明了市场供给超过了需求。

7.3 如何绘制趋势线

图表等视觉工具有助于我们识别趋势，趋势线就是一个帮助我们识别供需双方正在集结的力量的视觉工具。在一个图表上画出趋势线并不是什么复杂的事情，但要合理地探测一个趋势，你的图表应该包括至少 20 个以上的单个 K 线图。主趋势是投资者制定长期投资策略时考虑的，通常由月 K 线图绘制而成。而中期趋势一般跨越几个星期，由周 K 线图绘制而成。同样，短期趋势观察的是数日的走势，由日 K 线图绘制而成。而

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

交易日内的趋势可以基于小时、分钟或每笔交易的 K 线图。

绘制趋势线的方法是将图表中 K 线图的最高点或最低点连起来。通过将那些图表中的一系列低点连接起来，我们可以确认一个上升的趋势。首先找出图形中的最低点，然后从左到右，找出该点右边的下一个主要的低点。从最低点开始，股票的价格开始走高，然后又回落到下一个低点，接着又回升。下一个低点是一个抬高了的底部，股票在此价位由于买方的压力而得到支撑，止跌回升。买方的压力源于买方的需求大于卖方的供给，它将股票在下跌过程中的底部推高到比前一个底部更高的位置，显示了股票在一个更高的价位获得支撑。如果图表中不存在抬高了的底部，那么也就不会有上升趋势（见图 7.1）。

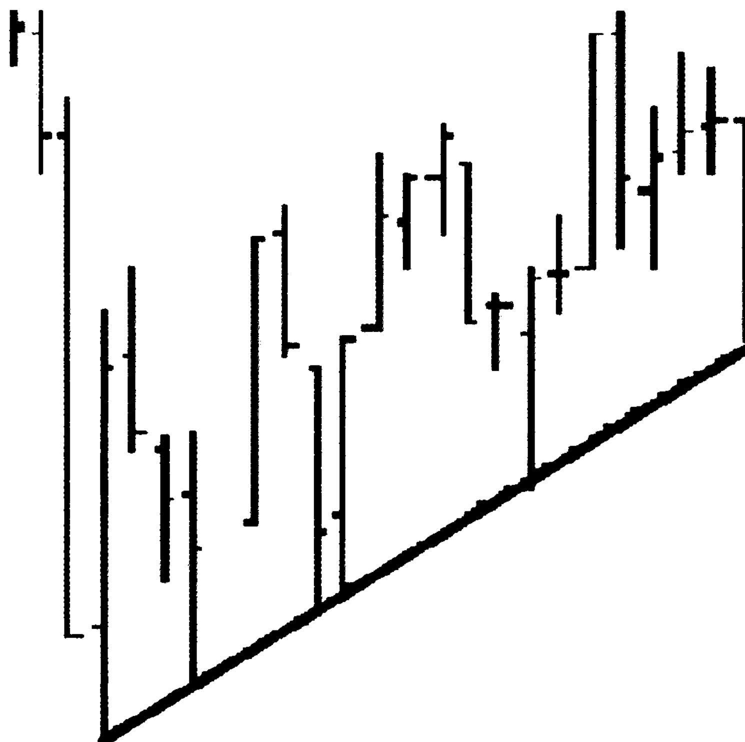


图 7.1　通过连接抬升的底部绘制上升趋势

绘制一条直线需要两个点，而建立一个趋势至少需要三个点。要找到下一个底部，在第二个低点的右边观察股价上涨后回落到的下一个主要低点，同样，这个点位也是股票在买方的压力下获得支撑的价位，使得股票再次止

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

跌回升。如果该低点比前面的两个低点都高，并且和最低点以及前一个低点能连成一条直线，那么这就是一条趋势线。重复以上步骤，只连接那些落在趋势线上的低点，越多的低点能够排成一条趋势线，趋势的力量就越强。趋势的动力由趋势线的角度来衡量，上升趋势线越陡，说明市场的乐观情绪上升越快。如果上升趋势线的角度变缓，这说明供给增加，上升趋势走弱。

同样，下跌趋势显示了市场悲观情绪增长的速度，这可以由阻力位下降趋势的陡峭程度来衡量。下跌趋势可以通过连接下跌过程中主要的顶部来获得，要连接成一条下跌趋势线至少需要三个顶部。下跌趋势线上连接的顶部越多，下跌趋势形成的阻力就越强；下跌趋势线越陡，市场悲观情绪增长得越快。下跌趋势线的角度变缓说明需求在增长，下跌力度在减缓（见图7.2）。



图7.2 通过连接下降的顶部绘制下跌趋势

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

正如上涨的潮水能把所有的船都抬起来一样，一般说来，中期和短期的趋势如果和长期趋势一致时会有更大的动能。无论你是做短线还是做长期投资，你需要做的最重要的技术面评估就是确定长期的价格趋势。在画趋势线时，技术分析师常常会过分强调那些暂时的波动。这些多半会相互抵消的不同的短期波动会干扰技术分析师对市场整体情况的关注。技术分析师的主要目标就是要确定是否存在一个长期的主要趋势，技术分析师的另一个重要任务是确定主要趋势的方向。如果从图表上来看，某股票在连续几个月的时间内底部都在抬升，那么我们也许可以断定该股票处于一个长期的上升趋势中。如果在连续几个月的时间内该股票的顶部都在走低，那么我们也许可以断定该股票处于一个长期的下跌趋势中。如果上述两种情况都不存在，那么我们可以认为该股票目前没有明显的趋势。

7.4 运用成交量分析评估趋势所处的状态

市场只有一方，这既不是牛市的一方，也不是熊市的一方，而是正确的一方。

——杰西·利佛莫尔

一旦确认了主要的趋势及其方向，下一个最重要的事情就是评估该趋势的力量和状态。美国前总统里根在外交关系方面遵循的一个原则是“信任，但需要证实”。查尔斯·道在投资上也有一个类似的原则：“除非有证据显示出现反转的可能性更大，否则我们应该认为已经观察到的趋势会继续下去。”趋势处于不断变动的状态，随时有可能被改变和中断，投资者应该密切关注趋势的中断和有可能导致趋势中断的威胁因素。

一个价格趋势和飞行中的飞机有类似之处。如果飞机要维持其飞行状态，它就必须保持一个最低的飞行速度，如果飞行员想增加上升的角度，他就必须改变原来的飞行轨迹并加大推力。如果飞行员在改变飞行轨迹时没有增加推力，飞机就有可能失速。同样，当一个趋势加大其变化轨迹时，也必须有相应增加的成交量来配合，如果趋势不能从增加的成交量中获得推力，同样也会有失速的风险，这就是趋势成交量的法则。该法则认

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

为成交量应该至少随着价格趋势的加速同比例地放大，如果不是更大的话。因此，成交量是衡量趋势稳定性的关键因素。

上升趋势是投资者处于吸纳股票的状态，而下跌趋势反映了投资者处于出货的状态。低成交量警告投资者趋势有可能即将出现变化。如果一个趋势是伴随着低成交量中断，那么相反方向的趋势是否能就此展开也无法确认。而高成交量既支持现有趋势的继续，也支持现有趋势中断时相反趋势的确立。作为应用成交量分析的投资者，你应该通过确认成交量是否支持价格趋势来评估这些情况。放大的成交量显示急于加入到目前的趋势中来的投资者不断增加。只有在得到明确的评估结论后，你才应该考虑是否应该基于短期内市场呈现的机会来建立或调整你的仓位。

7.5 成交量分析的四个阶段

每一笔交易都是一方面满足了需求，另一方面满足了供给的结果。当需求超过了供给，价格就会上涨，相反，当供给超过了需求，价格就会下跌。因此，价格上涨时的成交量可以称为需求交易量，价格下跌时的交易量可以被称为供给交易量。

——哈罗尔德·盖特利

通过评估价格和成交量之间的互动，成交量分析师希望从趋势中发现被压抑的供给或需求。随着时间的推移，这些力量的集聚随后能成为影响趋势运动的压力。这些压力以四个阶段的形式出现：强需求、弱需求、强供给、弱供给。在对市场做出这种总体判断后，成交量分析师就可以通过供给和需求的视角来评估一个趋势的力量和状态。

7.5.1 阶段1：强需求

当成交量在价格上涨过程中扩大时，这是市场即将走强的表现。

——哈罗尔德·盖特利

一般说来，当投资者抱有希望或感觉乐观时才会买入，这种乐观可以体

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

现为贪婪，获得利润的愿望。因此，一个上升趋势可以看作是贪婪随着时间的推移而积累。体现在上升趋势中的贪婪需要燃料来维持其上升的动能，如果没有能量，贪婪的增长是无法持续的，成交量就是推动市场趋势的燃料。

一个上升趋势的第一个阶段的特点是价格上涨，同时伴随有大量的成交来支撑价格的上涨。这个阶段通常出现在供给枯竭后，新生牛市的开端伴随着大幅度的价格波动，其中大部分都是上涨。在这个阶段的早期，专业投资机构急切地买入尚处于弱势的股票，因为此时公众把价格的上涨看成是退出的机会。当市场进一步上升并稳步前进后，越来越多的投资者接受了更高的价格，这转而又恢复了投资者对上市公司的乐观信念。此时市场为需求所支配，这表现在价格趋势线上不断抬高的底部，高成交量为市场提供了继续走高所需的能量。通过对这些现象的观察，一个精明的投资者可以判断出成交量确认了上升的趋势，该趋势将会继续（见图 7.3）。

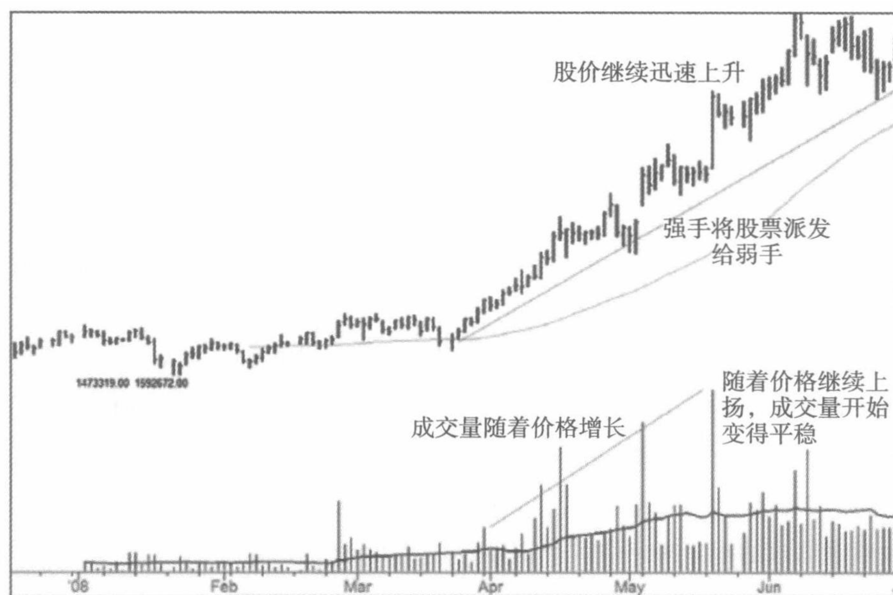


图 7.3　趋势法则：成交量应配合趋势

7.5.2　阶段 2：弱需求

如果价格上升时成交量缩减，这是市场即将走弱的表现。

——哈罗尔德·盖特利

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

如果你只看价格的表现，而不考虑成交量的情况，上升趋势中第二阶段的初期和第一阶段当市场进入稳步上升时比较相似，但是，在此出货的早期阶段，上升趋势开始变得不稳定。这个阶段可以被比作一个金字塔骗局（庞氏骗局），站在金字塔尖最后买入的人会再也找不到下家。在这个需求变弱的阶段，价格继续上涨，底部不断抬升，然而，成交量的缩减显示需求正在下降，用以维持上升趋势的能量正在失去。简单地说，就是随着价格的上涨，愿意买入股票的投资者越来越少，成交量的萎缩发出不支持上升趋势的讯号。这种情况下的市场往往是处于牛市的乐观中。持有股票的投资者从股价上涨中获得账面的收益，这些投资者很少愿意把为他们带来如此丰厚回报的股票卖掉，除非有人愿意出足够高的价格买入该股。但愿意在此虚高的价格上买入股票的投资者越来越少，继续买入股票的主要是信息不灵通的新手，他们多半是基于该股票过去的表现来决定买入的，而非根据该股票的前景。当机构投资者认为该股票已经被充分估值了，他们就开始卖出这只股票，从而将股票价格打压下来。在机构投资者意识到他们的交易对股价产生的影响后，他们会改变卖出策略，只在股价上涨的时候才出货。然而，精明的成交量分析师已经注意到价格和成交量趋势之间的不一致，这表明上升趋势已处于一种弱需求的阶段了（见图7.3）。

7.5.3 阶段3：强供给

当成交量在价格下跌过程中扩大时，这是市场即将走弱的表现。

——哈罗尔德·盖特利

当主要的价格上升趋势向下突破支撑位后，市场的前景就比较确定了，第三个阶段——强供给阶段开始，市场进入一个新的下降趋势。下降趋势是一条供给线，显示了市场的供给超过市场的需求。下降趋势线是由售出的压力（供给）大于买入的压力（需求）而形成的。在很多情况下，供给方——想卖出股票的投资者，出售股票的原因是害怕他们的投资价值缩水。因此，下降趋势线可以看作是市场恐惧情绪的累积。

一个下跌趋势开始时应该伴随着成交量的放大，这时因为越来越多的处于恐慌中的投资者为了尽快卖出所持有的股票，而愿意接受不断降低的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

价格。在这个阶段的初期，机构投资者继续出货，使得市场走弱，而不知情的投资者会买入一些他们认为已经跌幅很深的股票。机构投资者的卖出和不知情投资者的买入会导致市场出现类似于第一阶段初期的大幅价格波动，只不过总体波动的方向倾向于下跌，且波动幅度更大，因为恐惧是一种比贪婪更强烈的情绪。成交量的放大显示了供给方的力量很强大，且还在不断增长，这意味着未来熊市之路可能还很漫长。

7.5.4 阶段 4：弱供给

当价格下跌时成交量缩减，这是市场即将走强的表现。

——哈罗尔德·盖特利

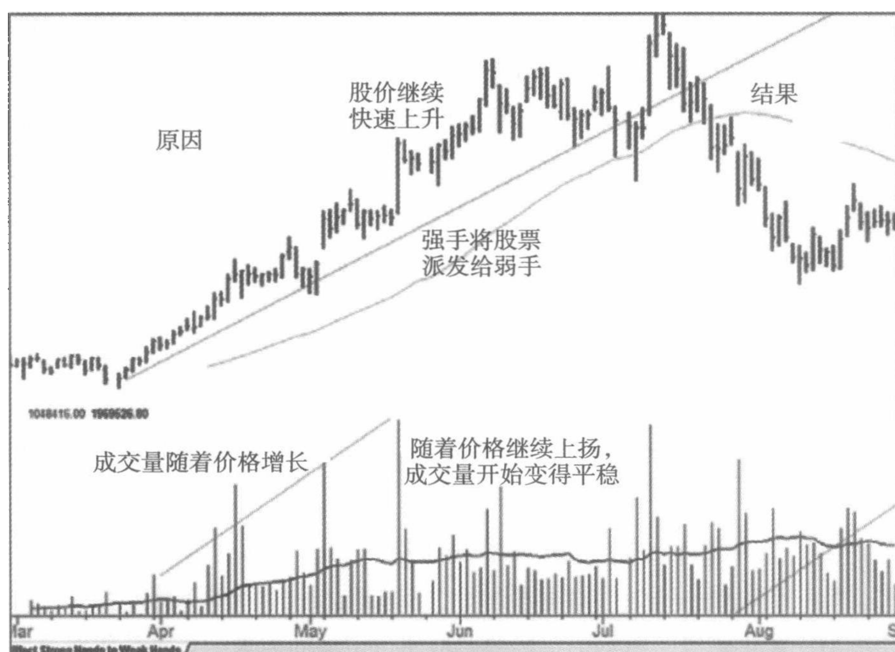


图 7.4 原因和结果

一个下跌趋势最后阶段比较典型的情况是快速下跌的价格伴随着萎缩的成交量。此时，投资者处于抛售的最后阶段，变弱的供给主要以两种形式表现出来：恐慌性的抛售或沉闷的下跌。如果是中期和短期趋势，这个阶段一般是最短的，仅持续数天。在恐慌性的抛售中，资金迅速流出股

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

市，形成一个V形的价格底部。

但是，从股票的长期趋势来看，这个阶段表现为恐慌性抛售后形成底部的可能性较小。这个弱供给的阶段可能会表现为一种沉闷下跌的状况，并且持续的时间和其他阶段一样长。就市场指数而言，如果弱供给的阶段持续下去，运用传统的成交量方法分析甚至不能识别该阶段，因为股票分拆、新股发行、交易费用的下降以及买卖价差的缩小等会使得成交量数据被扭曲，成交量会比以需求和供给的角度衡量的实际数量要大。当价格快速下跌时，成交量开始回复到平常水平，随后逐渐萎缩。这有可能显示了卖方已经对价格的下跌变得麻木了，很多个人投资者认为价格跌到这么低的点位，已经不值得卖出股票了，因此他们会决定继续持有，等待机会。这种恐惧或麻木缺乏维持其自身的能量，换句话说，在弱供给阶段的尾部，愿意在最新的更低价位上售出的投资者非常少，供给的缺乏是市场在筑底的强烈讯号，预示着市场将要走牛。

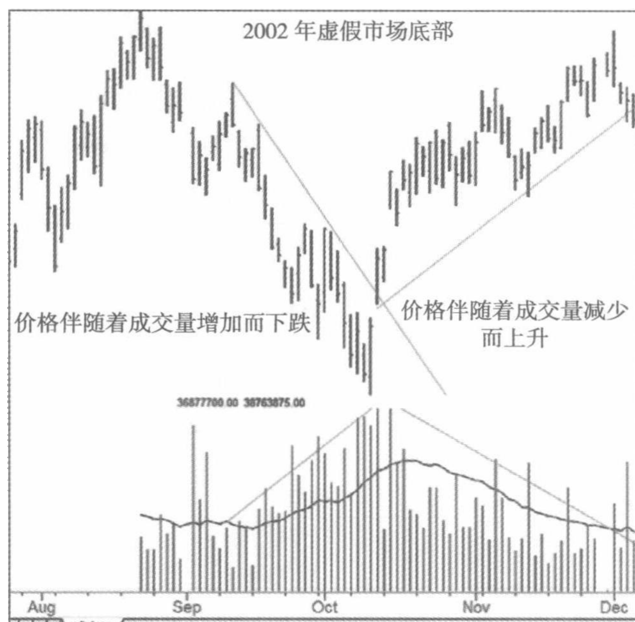


图 7.5　2002 年虚假市场底部的低成交量趋势反转

但如果价格经过实质性的下跌后进入盘整，成交量开始放大，这意味着什么呢？用我们刚才讨论过的成交量的四个阶段的理论，这是第四个阶段的情况，弱供给向强需求的转换。按照阿尔特拉投资公司的投资经理拉

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

尔夫·阿坎伯拉的说法："这有可能是买家在吸纳筹码（在弱市中买入），同时构筑上攻的底部。"

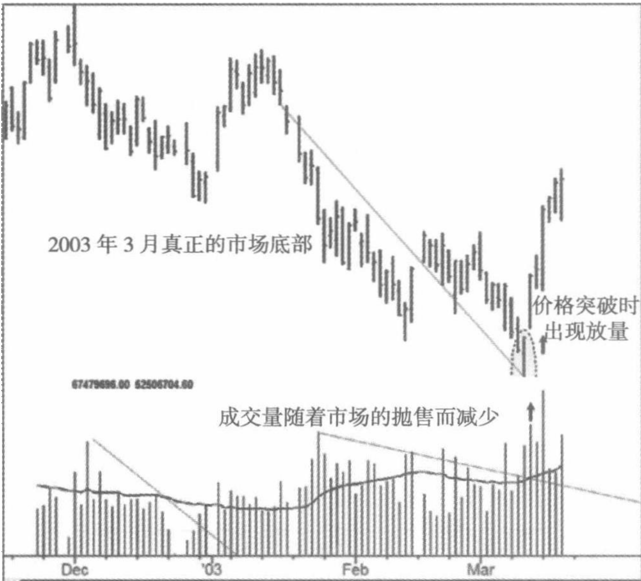


图 7.6　2003 年市场的底部通过高成交量的熊市向牛市反转和高成交量的早期牛市得以确认

表 7.1　　**价格和成交量趋势的四个阶段**

趋势向上，成交量上升（强需求） 贪婪	趋势向下，成交量萎缩（弱供给） 麻木
趋势向上，成交量扩张 上升趋势 牛市确认	趋势向下，成交量萎缩 下跌趋势 牛市的反转讯号
趋势向上，成交量下降（弱需求） 自满	趋势向下，交易量上升（强供给） 恐惧
趋势向上，成交量萎缩	价格下跌，成交量放大
上涨趋势 熊市反转讯号	下跌趋势 熊市确认

7.6　成交量法则和定律：破译反向代码

一只股票能做到的最牛的事情就是从好消息中得净好处，对坏消息则

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

完全忽略。一只股票能做到的最熊的事情就是坏消息万人瞩目，而好消息无人理会。

——约翰·波灵根，CFA，CMT，波灵根资本管理公司

这把我们带到了另一个重要的问题上。你也许已经注意到怀科夫的“努力和结果”的定理和趋势法则之间明显的矛盾之处。让我们回顾一下，“努力和结果”的定理说：如果较小程度的价格变化（加速度）而要增加较多的成交量（力量）才能实现，那么该股票已经是超买或超卖了。但是，趋势法则说，成交量越大，说明当前的趋势越强劲。总的来说，趋势法则运用于分析趋势中的成交量，而“努力和结果”的定理适用于分析单个K线图的情况。当然，在某些情况下“努力和结果”的定理也可以用于趋势分析。举个例子：在量价齐涨时，如果价格趋势的变化大于相应的成交量变化，哪个法则适用？答案：趋势法则。当趋势进入盘整区间，交易量放大，哪个法则适用？答案：“努力和结果”的定理。解答这些问题的根本方法在于探知供给和需求的来源。

如果你想进入股票市场玩一把，你还需要认识一下其他的投资者，这些投资者有两种类型：强手和弱手。

7.6.1 弱手

短线交易者和个人投资者中的大部分人都属于弱手，我们所说的股民就是弱手。弱手一般资金不多，他们已经投入股市中的资产需要在现在或将来的某个时候为他们提供收入。这样的现实使得这些投资者多表现出情绪性的行为，而非理性的行为。他们信息闭塞，在社会上风行的各种击鼓传花式的活动中往往都是接力的最后一棒。无法抑制的贪婪和恐惧驱使着这些投资者，如果看一眼弱手们已经实现了的获利记录，你也许会把他们看作是天才，但是，读了他们尚未出售的股票记录，你会马上就改变这种想法。这是因为弱手们非常冲动，只要稍有获利就卖出了结，然而，当他们持有的股票下跌亏损时，他们多半不会卖出，因为他们不愿意承认和接受自己的错误。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

7.6.2 强手

强手一般是指市场中信息灵通，能把握市场脉搏的机构投资者。机构投资者们对资本市场的方方面面都非常了解，他们信心十足、消息灵通、讲究战术，最重要的是他们遵循逻辑。强手们选择最主要的趋势顺势而为，他们耐心等候的目标是大鱼，把小鱼小虾留给其他的投资者。虽然多数的强手都是机构投资者，但也有少数例外。一般情况下，由于其投资规模庞大，强手是不寻求，甚至是不能够依靠短线盈利的投资者。强手只对大钱感兴趣，这点很重要，因为这些机构通常规模庞大，如果不特别小心，他们的投资行为就会对市场中相关股票的价格产生显著的影响。当这些“老手”物色到一匹黑马的时候，他们坚定地骑上去，不会轻易被摇晃下来。强手们多采用购买并持有股票的中长期投资战略，他们会坚持自己的投资组合，除非他们已经实现了特定的长期目标，或市场的情况和制订计划时相比发生了重大变化。当需要调整自己的投资组合时，这些投资者会耐心地不断进出市场，小心翼翼和不事张扬地执行既定的策略，尽量不让公众察觉他们的投资动向。

我已经介绍了市场中的主要玩家——强手和弱手，我们现在来关注一个问题：他们是如何玩这个游戏的。强手买入股票是基于这样做能给他们带来资本增值的预期，而弱手买入股票是因为贪婪和害怕错失赚钱的机会。弱手因害怕损失资本而卖出股票，而强手卖出是为了再投资到更好的机会中去（不一定就是其他股票）。

7.6.3 通往王国的钥匙

解答趋势法则与“努力和结果”的定理之间的不一致的关键在于探测供给或需求是源自强手还是弱手。能做出这种区分是成交量分析中一个比较困难的事情，但你是能学会如何区分这两者的，并让自己拥有一种绝大部分市场技术分析师都不具备的技能。认识到你在趋势的战斗中所处位置往往是影响你投资决策的最关键因素之一。当市场处于一个上升趋势的初始阶段时，抛售的压力还未完全消失，这意味着当股价上涨时，仍然会有不少弱手急于售出，以剥离损失或获取一点微利。因此，在一个上升趋

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

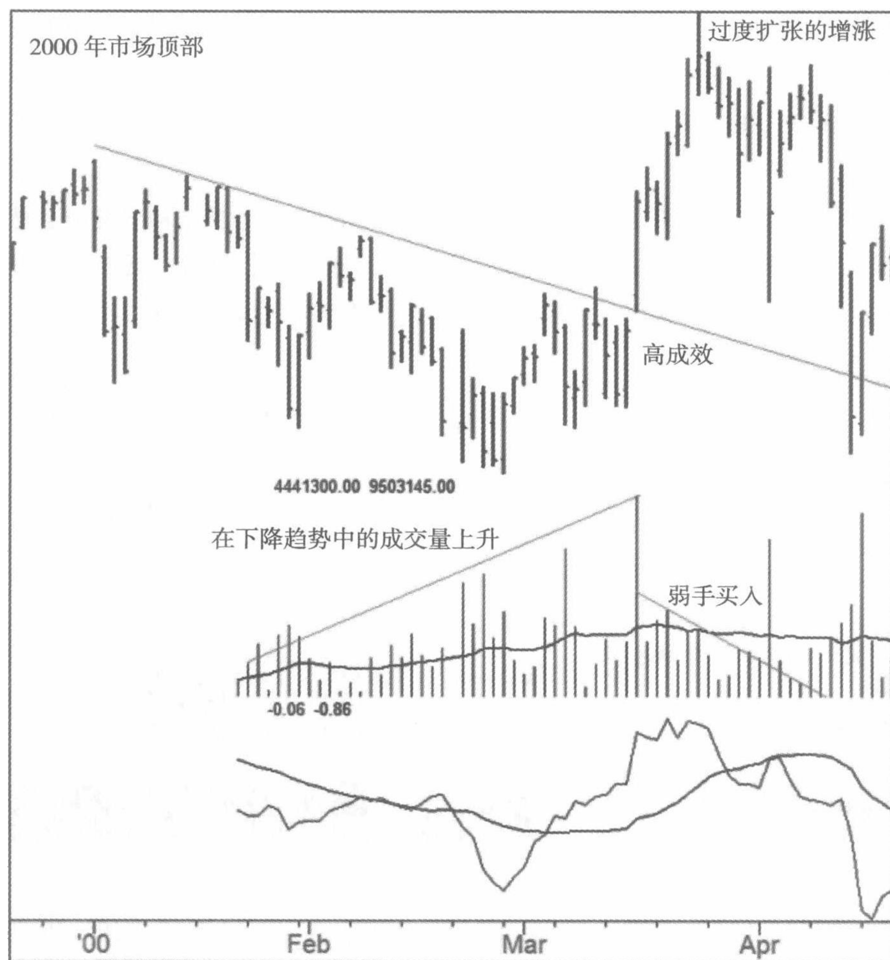


图 7.7 2000 年伴随着成交量放大的市场顶部下调，以及随后市场上升时伴随的低成交量

势的早期阶段，你应该假定强手正在推动这个趋势，随着价格的上涨，你应该能预料到大量的伤亡（成交量）。

当上升趋势在阻力区内收盘时，强手将股票从弱手那里接过来。阻力区域包括股价盘整的区域、压迫股价回调的点位、移动平均线以及线性回归线。在这些点位，起作用的是“努力和结果”的定理，这意味着价格变化相对要比成交量变化更大。这就是说，在一个上升趋势中，当股票或市场的价格接近一个弱手大量介入的阻力区或支撑区时，并不一定会有较

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

价格上升幅度更大的成交量扩张来配合。在这些区域内，如果成交量的变化大于价格的变化，那么市场是按照动量守恒的原理和努力大于结果的原则运行的。在高成交量的情况下，努力和结果的法则显示股票或市场正在翻腾，所谓翻腾就是当强手将持有的股票派发给从事动量交易的弱手，后者预计股价在进入阻力区前会有一个技术上的向上突破或向下突破。然而，当股票伴随着高成交量（努力）价格微涨，进入阻力区域时，实际上可能预示着一个相反的前景——急跌或趋势翻转（见图7.8）。



图7.8　2008年石油股票ETF在阻力区内伴随着高成交量的翻腾

例如，在供给和需求双方的战斗中，当需求线（上升趋势线）遇到它的对手的防线时（阻力位），价格上涨的节奏就会缓下来，甚至出现短暂的伴随中低水平伤亡（成交量）的价格急跌。但是，如果上升趋势在付出重大伤亡（成交量）后，并未能有效地突破阻力区强劲上扬，那么，需求在与供给的战斗中已显败相。从图表来看，这可能表现为几个簇聚在一起的小幅上下波动的K线图。同样，这也是通过成交量在股价进入阻力区域后放大予以证实的，这是强手实际上控制这些战壕（阻力位或支撑位）的一个线索。有必要指出，这种高成交量，低价格变化的市场活动是发生在阻力区的战壕内的。伴随着成交量急剧放大的价格急剧变化必须由价格是否向上或向下突破来确认战壕是否已被有效突破。

另一种相反的情况是趋势沿趋势线、移动平均线、线性回归线或任何

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

其他衡量趋势的方式（不必是依据惯性而定）持续过久。在一个趋势持续过久的市场中，最好认为是弱手（贪婪或恐惧）在控制局面。在这样的弱手局面中，市场遵循趋势的法则，即成交量的增加应等同于或大于价格变化的力度。一般而言，高成交量显示强手在行动，如果强手控制了一个趋势持续过久的市场，成交量应该比价格变化增长得更快。因此，增长的高成交量证实了趋势所指价格变化的有效性（见图 7.9）。

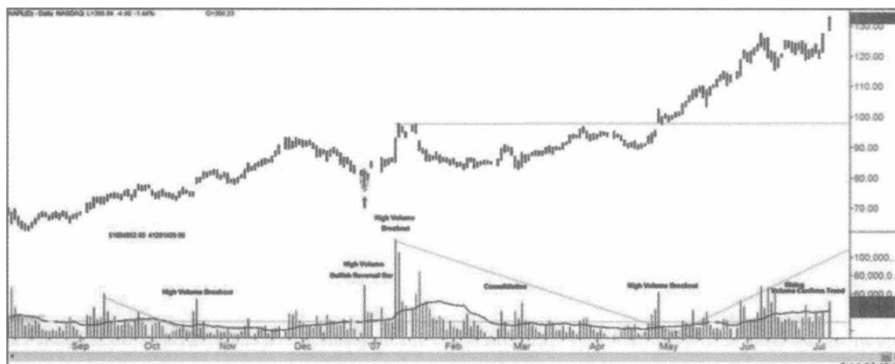


图 7.9　2007 年苹果公司股票伴随着高成交量突破后继续放量上涨

但是，大多数情况下，这种趋势持续过长的市场是由弱手控制的，表现出来的就是伴随着高成交量的价格加速变化。然而，这里成交量不是随着价格的变化成比例的放大，成交量会比较高，但价格变化的程度更大，成交量缺乏维持价格变化的力度。在这种持续的趋势中，成交量扩大的力度小于价格变化的力度显示了强手正在将他们持有的股票派发给弱手（见图 7.10 和图 7.11）

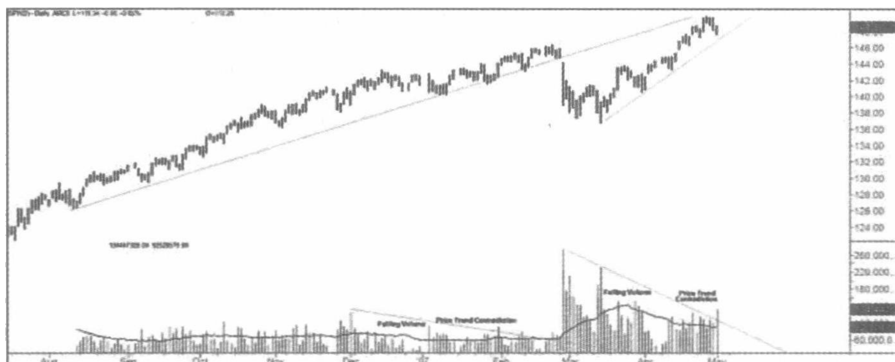


图 7.10　2007 年市场伴随下降的成交量上涨

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



图 7.11　2007 年出现的价格走高而成交量下降

7.7　成交量周期性趋势

有一些成交量的周期性趋势是分析成交量的投资者应该意识到的，这些成交量趋势本身既非牛市也非熊市，但分析成交量的投资者应该参照这些趋势来分析成交量。在包含节假日的星期里，成交量一般都比较弱，特别是在独立纪念日、感恩节和圣诞节之前。总的来说，夏季的成交量一般比其他季节要小，而冬季往往是交易最旺盛的季节。成交量在某段时期的开始或结尾可能会比较高，比如成交量一般在季度的末尾会放大，无论是因为投资基金要粉饰其投资组合、投资组合的季度性调整，还是指数基金的权重调整。每个月的第三个星期五是期权的到期日，一般说来，成交量在这天以及前几天会更高，特别是如果市场是在强劲上扬或大幅波动时。每个日历税收年度的末尾和新年的开始往往伴随着更高的成交量。

此外，每个交易日的成交量是 U 型的，上午开盘和下午收盘时最高，午间最低，午间交易时段价格的波动也常常比较小。如果在上午时段，需求将市场推高，午间时段需求的减少可能使得市场交易暂时下降。同样，如果供给的压力在开盘之后的时段迫使市场走低，那么在中午时段的交易中市场可能会走高。牛市一般会有高的成交量，因为投资者都充满了热情；而熊市多会经历较低的成交量，因为投资者此时感觉非常无助。因此，牛市可能诞生于低成交量而终结于高成交量；而熊市则多诞生于高成交量，终结于沉闷的低成交量市场。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

总的说来，市场是由人构成的，因此市场的行为反映了人的行为。人们今天做出的决策是基于人们过去的经验。在市场中，有很多对历史的记忆会影响到市场未来的行为，这表现为历史形成的支撑位和阻力位会对市场未来发展的趋势形成障碍。如果这些历史记忆足够强烈，它们甚至会完全反转市场的方向。知道这些点位在哪里，以及历史上在这些关键点位发生了什么事情有助于推断市场最终的结果是什么。在随后一章中，通过价格图形，我们将分析当趋势相冲突时会出现什么样的情况。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

|第8章|

图形中的成交量

股票行情显示系统就是对人性的纪录，它揭示了人们的观点和希望。

——亨弗雷·班克罗夫·纳尔

8.1 图形：市场的叙述

如果解读单个的价格和成交量柱状图，类似于解读字母如何形成单词；如果解读趋势，如同解读单词如何形成句子；那么解读市场的趋势就如同解读市场的叙述。

每部动作片都有一位英雄，通常是一个男性，他突然面临着一个无法预见到的问题，这个问题使得和我们的英雄关系紧密的某个人或某群人受到伤害，被关押、甚至被杀害，这相当于市场的低谷。作为回应，我们的英雄采取了一系列的复仇行动，回应所遇到的这种巨大的不公正，这是市场的爬升阶段。英雄的努力开始只遇到很弱的阻挠，但最后，他将要面对的是一个“大坏蛋”，这相当于阻力位，在这一点上似乎感觉要前功尽弃了，但最终我们的英雄奇迹般地战胜了“大坏蛋”并赢得某位姑娘的芳心，这就是高潮或突破。

当你审视图形时，你可以把它们看作是由单个的趋势形成的一个更宏

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

大的故事情节。动作片、恐怖片、爱情片和其他电影类型都有它们自己特定的情节结构或叙事模式。每种电影类型都包括了自己特有的故事起伏和转折，但总的说来，如果你看过一种类型，你对电影故事情节的发展模式也就有了基本的了解。

同样的，市场也常常会发展为那种似乎被反复演绎过的故事情节结构，在技术分析中，这些故事情节结构被称为“图形”。图形对我们分析市场之所以有用，是因为人们，特别是作为群体的人们，倾向于对相似的事件作出相似的反应。图形不过就是由一系列事件组成的，既可以是由英雄主导的上升趋势，也可以是由坏人主导的下降趋势。当这些看似独立的市场趋势集合到一起时，它们就形成了故事情节。通过图形识别，图表分析师可以认定他以前见过这个“故事”，进而希望正确识别市场潜在的“情节”，并预测其必然的结果。图形之所以存在是因为在给定的相似的市场环境下，投资者会表现出相似的行为。正如在前面所讨论的图形分析模式中一样，分析成交量在识别这些表现为情节、复杂情节或次要情节的图形中发挥着重要的作用。

情节——主要趋势之间的互动

复杂情节——主要趋势的多种互动的组合

次要情节——一个主要趋势中的次要趋势：楔形、旗帜形和三角旗形

8.2 情节：两个主要趋势的互动

8.2.1 通道=平行的支撑线和阻力线

最常见的情节组合是通道。通道包括一个处于通道底部的水平支撑线，以及在通道顶部与支撑线平行的一条阻力线。通道可以出现在上升、下降和盘整趋势中（见图8.1）。

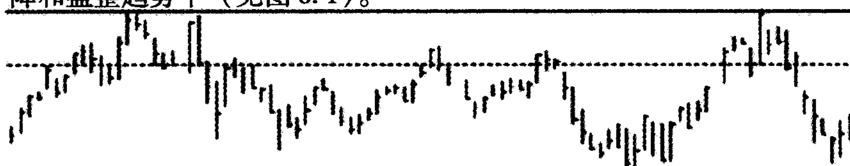


图8.1 价格通道

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在通道中，价格在买方认为股票价值被低估的通道底部附近和卖方认为股票价值被高估的通道顶部附近之间波动。投资者没有表现出明显的倾向，市场形成一个线圈状。可以将通道的空间看作是一个被压缩的弹簧，如果投资者在通道的空间内吸纳筹码，股票最终将会向上突破供给线。如果投资者在通道的空间内派发筹码，股票最终将会向下突破需求线。通道的持续时间越长，未来潜在的向上突破或向下突破的爆发力越强（见图 8.2）。

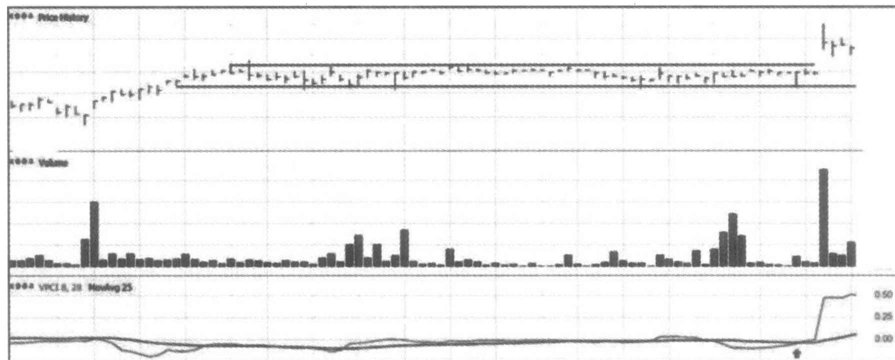


图 8.2　漫长的通道后出现高成交量下的价格向上突破

如果仅观察价格，当价格在通道内波动时，其未来突破的方向本质上是无法预测的，然而，成交量指标有可能为潜在的价格突破方向提供一些迹象。当价格突破发生时，最好伴随有超常的成交量——至少应该是价格在通道内波动时的平均日成交量的 150% 以上。成交量越高，价格突破就越有效。有时，实现突破后的价格会慢慢地伴随着低成交量回到突破点。如果这出现在向上突破的情况中，那么先前的阻力点会起到支撑点的作用，因为先前的卖方对他们的抛售行为感到后悔，并希望在他们售出的点位上重新吸纳筹码。同样，在向下突破的情况下，先前的支撑线会起到阻力线的作用。价格的回调为那些错过先前的向上突破或在先前的向下突破中被套的投资者提供了第二次机会。

8.2.2　对称三角形=下跌的阻力线和上升的支撑线

对称三角形源于投资者的疑虑和不确定。投资者观点的严重分歧使得市场出现两种相互竞争的趋势：一种是牛市的上升趋势，另一种是熊市的下跌趋势。在一个对称三角形的开始阶段，这两种趋势都不明显，股票伴

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

随着高成交量大幅度地上下波动，其顶部形成一条下降中的阻力线，其底部形成上升中的支撑线。和通道趋势线不同，一般情况下，由于相互竞争的多空双方在信念上的严重分歧，这些趋势开始时的波动空间要大得多。随着时间的推移，这种分歧会逐渐缩小，表现为随着成交量的缩减，这两个价格趋势变得越来越接近。这些情况显示市场投资者的信念由严重分析逐渐转换为一致，当投资者的信念趋于一致时，投资者预期获利的机会减少，导致成交量不断下降。如果这种情况持续下去，这两种趋势线会逐渐相交，它们的交点就是端点。端点代表了多空双方的均衡。市场是不喜欢均衡的，如果所有人的看法都一致，就没有钱可赚了。

当然，这两个价格趋势很少会延伸到相交的端点处。大多数情况下，其中的一方会在多空双方相交前胜出，这样的情况在价格上升时被称为向上突破（见图 8.3），在价格下降时被称为向下突破。当出现突破时，市场有望形成一个和突破方向一致的新趋势。这种突破可以通过两个同时发生的事件来确认：其一，价格向上或向下清晰和决定性地突破，其二，同样重要的是成交量显著上升，至少应该是最近成交量低水平时的 200%。突破点离端点越近，成交量放大的程度就应该更大。伴随着高成交量的价格突破显示了多空其中一方的决定性失败和一个新的趋势的诞生。

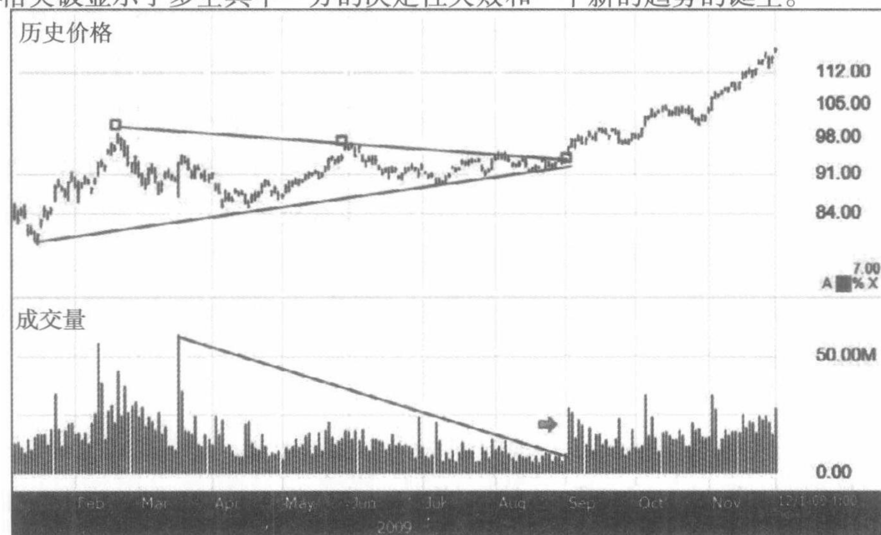


图 8.3 对称性三角形伴随着高成交量突破

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

根据托马斯·布尔科维斯基在《经典图形的交易》一书中的研究，一个对称三角形图形的向上突破会带来比标普500指数高25%的收益，而收益低于10%的可能性只有15%。做空向下突破的对称三角形可以获得16%的超额收益，而收益低于10%的可能性只有24%。

8.2.3 扩张的图形=上升的阻力线和下降的支撑线

和对称三角形图形相反的就是扩张的图形。这种图形一般以一种市场观点接近相对一致的成熟市场开始，然而，随着事件的推移，投资者的分歧开始扩大。相当于对称三角形的端点出现在扩张的图形的开始，市场从这一接近均衡的点开始发展出一个新的不断上升的阻力线和不断下降的支撑线。注意，我并没有说一条上升的趋势线或下降的趋势线。上升的趋势是上升的支撑线，下降的趋势是下降的阻力线，这个扩张的图形包括一条上升的阻力线和一条下降的支撑线。

开始时，股价在高点和低点之间的波动范围比较狭窄，然而，随着多空双方分歧的扩大，股价波动的范围越来越大。分歧的扩大带来更多获利的机会，这表现在随着图形的展开，成交量开始稳步上升。这种图形代表了市场观点从小小的不同发展成为一种不稳定的、常常是情绪化的分歧。随着趋势线的背离和成交量的放大，这种图形一般会向下突破，而不是向上突破。在实现向下突破时，成交量往往会达到一个高点，但较之前几个交易日的成交量，扩张程度并不大，因为成交量在实现向下突破之前的那几天已显著增加。这种图形可能告诉我们，随着时间的推移，投资者已变得过于漫不经心，那些错过先前牛市的投资者视股价的下跌为一次低位进货的机会，同时，最初基本上被投资者忽略的新出现的风险逐渐为人们所意识到。这种向下突破显示了牛市让位于市场对一种新的和危险的现实的意识（见图8.4）。

8.2.4 上升三角形=水平阻力线和上升的支撑线

我们分析的下一个图形是上升三角形，该图形由一条水平的阻力线和一条上升的支撑线构成。在一个上升的三角形中，投资者在吸纳股票，这表现在不断提升的底部形成了一个上升趋势（上升的支撑线）。但是，买

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

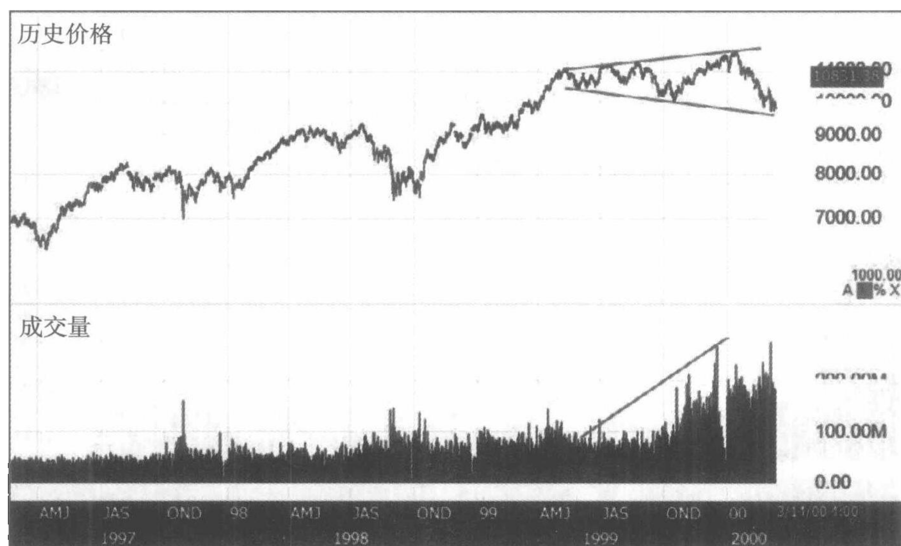


图 8.4 扩张的图形

方在水平阻力线处遇到持续的供给压力，使得股价重新回落。然而，买方最终在一个较之前的支撑点更高的价位上重新控制住局面，并再次冲击之前的高点。然而，卖方又一次将价格打压下去，但是不会像前一次回落那么低。需求重新控制局面，重新冲击高点和回落到一个更高的低点的过程不断重复，形成一个上升三角形的形状。上升趋势线指向价格最终突破的方向。

这种价格图形需要由成交量来证实。卖方的抛售应该会越来越弱，因为在新的阻力点处投资者想要抛售的股票越来越少。因此，当上升三角形图形接近该三角形的最高点时，成交量应该会不断萎缩。如果这种图形上升的支撑线和水平阻力线相交，且成交量出现下跌，那么市场有望出现向上的突破。在市场出现向上突破时，卖方供给的力量被消耗殆尽，买方将股票价格推高突破阻力线，将所有剩余的抵抗吸收掉。先前的做空者又把股票买回来，做市商重新建仓，害怕价格一路上升不回头。这样的结果是一根收盘价显著高于阻力线的阳线，并伴随着相对于突破之前的极高的成交量（见图 8.5）。同样，突破时的成交量越高，实现的突破就越可信，最好突破时的成交量比正常时候高 150% 以上。

布尔科维斯基的研究显示上升三角形的向上突破会带来比标普 500 指

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

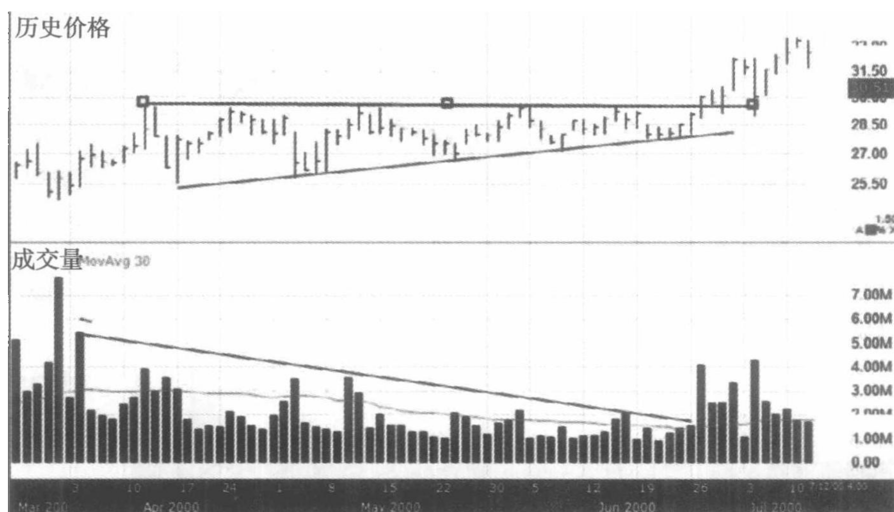


图 8.5　上升的三角形伴随着高成交量突破

数高 21% 的收益，而收益低于 10% 的可能性是 17%。

8.2.5　下降三角形＝水平支撑线和下降的阻力线

和上升的三角形相反的是下降的三角形，该图形由一条水平的支撑线和一条不断试探该支撑线的下降的阻力线构成。在这种图形中，卖方持续地考验一条坚实的支撑线。买方在股价低落的时候入场，相信在此“低价位”下股票具有很好的投资价值，从而将股价再次推高。然而，每次回升股价达到的价位都比前一次回升达到的高点低一些，这就形成了下降三角形中的下降的阻力线，显示股票的供给正在增加。下降阻力线的方向显示了趋势突破的预期方向。同样，图形需要得到成交量的确认。当下降趋势接近下降三角形的端点时，成交量应该相应地萎缩。因此，成交量的图形应该和下降的价格的图形基本一致。当伴随着成交量的扩大股价收于支撑线之下后，图形被突破。此时，先前认为股票在这个价位是很“便宜”的买方突然完全丧失了信心，他们会撤回任何已下达的限价售出指令，并尽力在出现亏损前卖出手中的股票。出现向下突破时的成交量至少应该是之前成交量水平的 140%。根据布尔科维斯基的研究，卖空实现向下突破的向下三角形会带来比标普 500 指数高 16% 的收益，而收益低于 10% 的可能性是 27%。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

8.2.6 圆形底部：筑底过程中的趋势变化

圆形底部产生于市场观点发生逐渐的转变时。在一个圆形底部，市场的悲观情绪慢慢地减弱并被逐步增强的乐观情绪所代替，这是一个下降趋势缓慢反转的过程。在此图形形成前，该股票的前景在投资者眼里是一片悲观的，同时关于该股票上市公司的任何问题都被广为报道，使得该股票处于一种明显且广为人知的被抛售状态中。这种图形开始时并不引人注目，股票继续下跌，但下跌的速度会越来越慢。仍然持有该股票的投资者认为该股票的价值肯定被低估了，从而非常坚定地将股票持有下去。随着股票下跌的速度越来越慢，那些不坚定的持股者慢慢被清洗出局。

到目前为止，我仅仅讨论了价格的变化，然而，将市场未来走势的信息透露给投资者的是成交量。当价格缓慢下跌时，股票的成交量也逐步萎缩。随着时间的推移，股票最终停止下跌，开始横向盘整，在这一点上，供给和需求达到均衡。成交量几乎不存在，拥有股票的投资者不愿意在此低价位上卖出，而买方对买入股票也没有什么兴趣。价格如同钟摆一样均衡地上下波动，但买方最终开始将股价推高。此时需求尚弱，成交量仍然很低，但在缓慢地增长。随着基本面的好转，更多的投资者开始买入股票，股价也开始走出一个新的趋势，体现在价格和价格动量的增加，这个新的趋势通过成交量的扩大和价格的上升得以证实。如果你在图表上观察价格和成交量的变化，你可以看到两者的变化趋势都像是一个碗形。因此，“圆形的底部”这一词描述了价格和成交量缓缓地下跌，然后又慢慢地上升，形成一个碗形的底部（见图8.6）。

8.2.7 圆形顶部

在前面的很多例子中，我把需求和供给的战斗比喻为买方和卖方之间的战争。对于圆形顶部，这里也有买方和卖方之间的战争，在这场战争中，买方在每一次主要的战斗中都取得决定性的胜利，随着时间的推移，持有股票的多方变得骄傲自满。这样的市场有点像一个扩张太快的帝国。是谁摧毁了罗马帝国？是来自北方的蛮族吗？不是，是罗马帝国在其伟大的光环中的骄傲自满，在这个过程中，它迷失了自己的方向，无法持续其

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

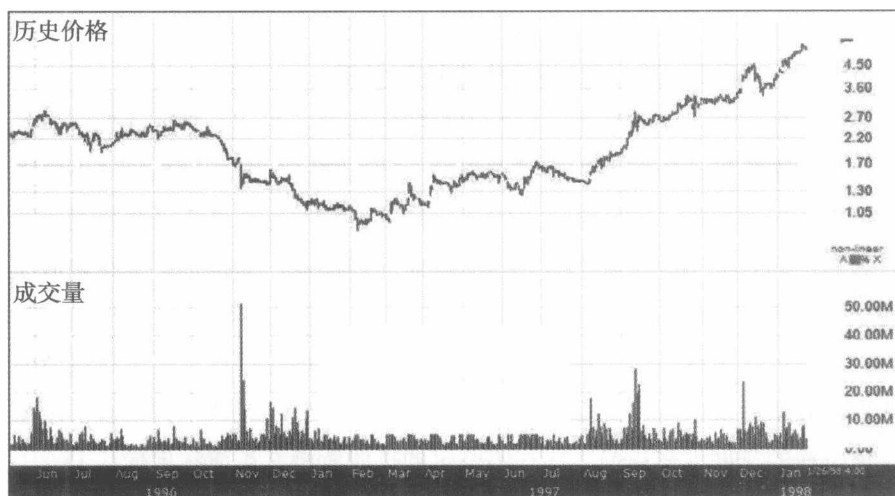


图 8.6　圆碟形的底部

辉煌。罗马帝国是在自己的光环中衰落的。

股票也会有类似的衰落过程。经过一段很长的过程，越来越多的投资者认定某只股票是投资的必然选择，持有这只股票的投资者则变得越来越自满。然而，当这只股票的价格继续上升时，愿意在更高的价格上买入的人越来越少，在图表上这表现为越来越缓慢的价格上涨。同时，该股的成交量也持续下降。最终，衰落不振的需求和微弱的供给相平衡。在此点位，股票价格达到的不是辉煌的巅峰，而是一个即将衰落的黄金时代。一切看起来都很好，但股票已经慢慢滑上了通向悲剧的轨道。价格的下跌缓缓地开始，成交量也开始温和地爬升。随着价格的持续下跌，更多的投资者意识到公司基本面存在的问题，这使得股票的价格伴随着成交量的放大加速下跌，股票就从先前的上升趋势转入一个新的下跌趋势，这体现在图表上就是一个倒置的碗形。同时，成交量在上升、下跌和重新获得动量的过程中则呈现出碗形。

8.2.8　由其他图形组合而成的复杂图形

钻石顶部

钻石顶部是一种熊市到来前的筑顶形状，钻石顶实际上就是扩张的图形转变为一个对称三角形。当价格下跌，放量突破对称三角形的下降趋势

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

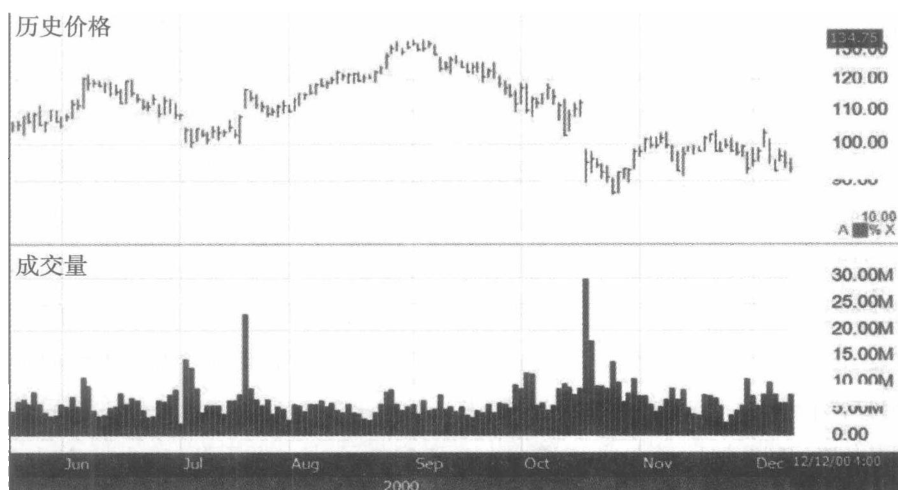


图 8.7 圆形顶部

线时，该图形得以确认（见图 8.8）。钻石顶部被看作是一种不祥的征兆。如果在价格向下突破的初期卖空，根据布尔科维斯基的研究，该图形能带来比标普 500 指数高 24% 的收益，而收益低于 10% 的可能性是 10%。

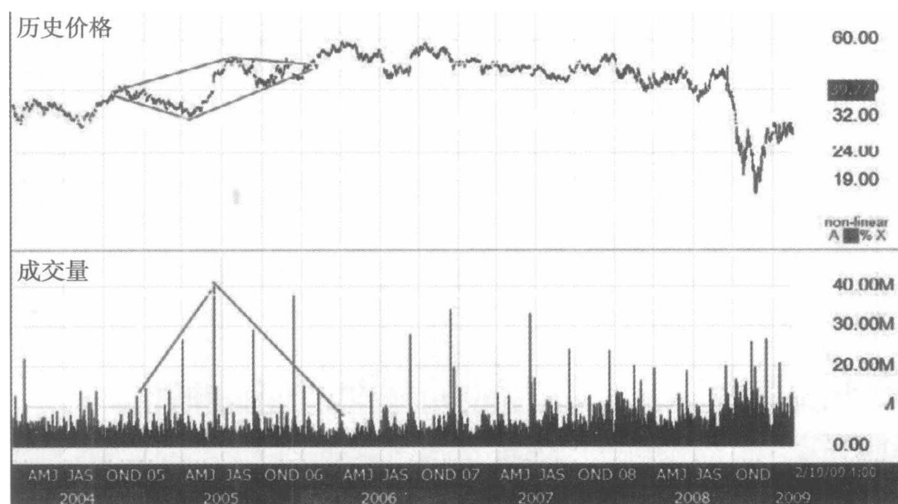


图 8.8 钻石顶部

8.2.9 杯子和把手

杯子和把手的形状是一种典型的牛市图形，它包括一个短且浅的圆形

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

底部——杯子，杯子后面是一个水平或微微倾斜的通道线。杯子和把手是一种持续较短的图形，一般形成于几个星期。杯子和把手图形始于一个盘整或上升趋势，但也可以形成于一个股价显著上升（大于 30%）后的下降趋势。杯状形成于股价向下突破次要的支撑位时。当股票继续下跌时，下跌的速度逐步下降，成交量也是如此。当底部伴随着地量形成后，股票开始配合放大的成交量上升，形成一个碟子形状的价格走势，成交量的形状更浅些（见图 8.9）。这和圆形底部比较相似，只是杯状持续的时间更短，同时在其上升阶段成交量放大得更快。当上升的股价接近其先前向下突破的价位时，开始出现抛售的阻力，股价上升的步伐就此止住。随后股票进入一个盘整通道，成交量减少，形成杯子的“把手”。在此点位上，该图形仍然有较高的下跌的可能性。对于这种图形，投资决策的关键是等待股价突破先前的阻力位，即杯形左边的高点。这个突破必须伴以高成交量——至少是正常时候成交量的 150%，如果突破时的成交量不高，该突破则是无效的。

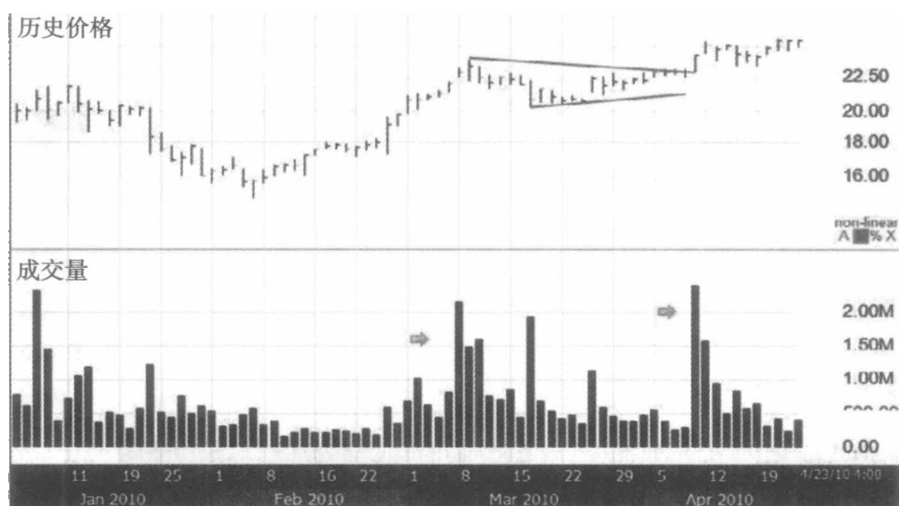


图 8.9　杯子和把手

8.2.10　头肩形：三个圆形顶部

头肩形由三个圆形顶部构成。该图形始于一个已确认的盘整或上升趋势。该图形是一个非常有名的反转图形，即先前的趋势被反转，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

市场即将走熊。头肩形始于一个较小的圆形顶部，像是整个图形的左肩。左肩的成交量应该比较大，因为机构投资者在此阶段进行抛售。左肩之后是一个主要的圆形顶部，像是整个图形的头部。头部在高度和宽度上都超过了肩部，但要比一个标准的圆形顶部小一些。头肩形开始的时候会出现一个成交量的小高潮，因此，在头肩形的头部顶端处的成交量要比在左肩时要小得多。然而，当价格进入头部的下降阶段时，成交量一般会放大。圆顶形的头部在遇到此前趋势形成的支撑位时会停止下跌。

将此新形成的头部的最低点和此前的肩部的最低点相连就得到一个趋势线，这个趋势线被称为颈线，颈线将是头肩形的关键。在头部右侧的圆形底部获得支撑后，股价伴随着低成交量重新上升，然后又冲高回落，形成第三个圆形顶部，即头肩形的右肩。成交量在右肩的第二阶段，即股价下跌的阶段应该出现放大。当股价在右肩的下跌过程中考验颈线时，该图形的形状得以完成。头肩形的最终向下突破应该伴有高成交量（见图 8.10）。做空该图形能带来比标普 500 指数高 19% 的收益，而收益低于 10% 的可能性是 18%。

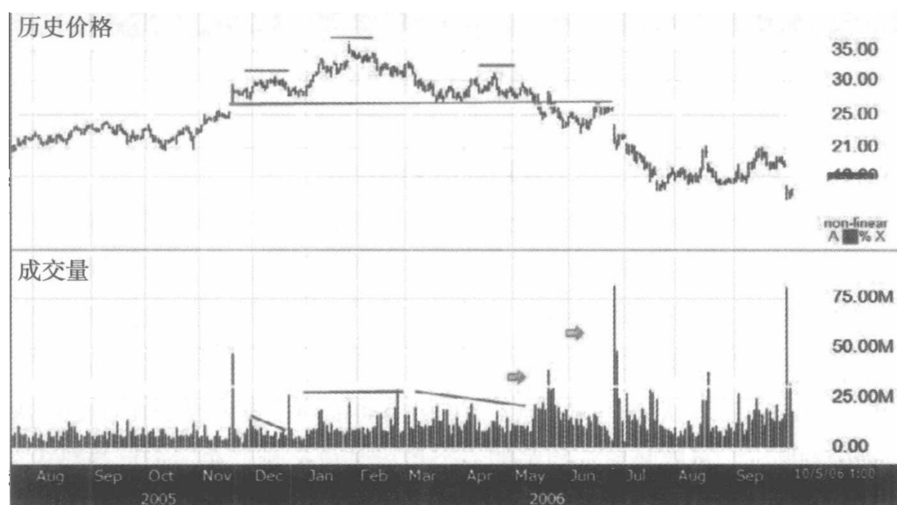


图 8.10 头肩形伴随着高成交量被突破

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

8.2.11 倒头肩形：三个圆形底部

倒头肩形是一个倒置的头肩形，其肩部和头部由圆形底部构成，而非头肩形中由圆形顶部构成（见图8.11）。当倒头肩形展开时，成交量在股价下跌阶段应该减少，在股价上升阶段应该增加。根据布尔科维斯基的研究，利用该图形能带来比标普500指数高25%的收益，而收益低于10%的可能性是10%。

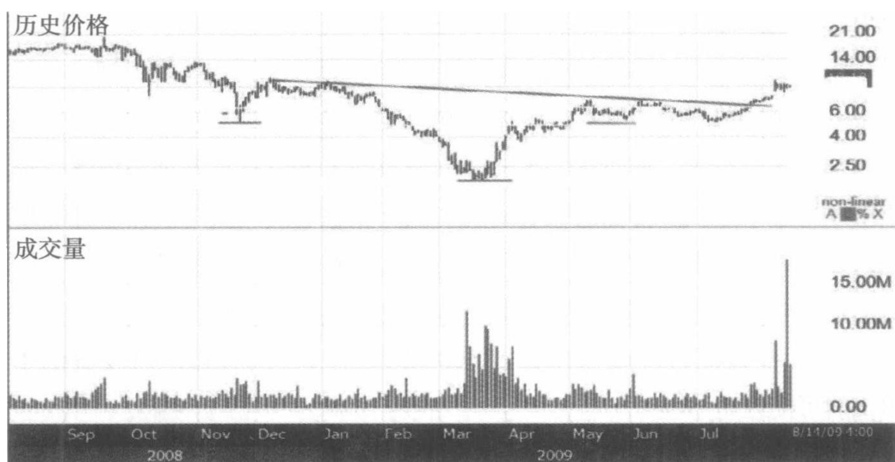


图8.11 倒头肩形伴随着高成交量被突破

8.2.12 次级趋势：与主要趋势相反的走势

和故事一样，股票的趋势也会包括次级情节，即和主要趋势方向相反的次级趋势。如果主要趋势的展开需要数个星期或数个月，那么反趋势往往只持续几天。典型的反趋势包括旗帜形、三角旗形和楔形，这些反趋势代表了控制主要趋势的需求或供给力量需要暂时休整。然而，如果这些反趋势没有被投资者认为是反趋势，他们就有可能使投资者改变其对主趋势原来的判断。和反趋势紧密相关的一个指标是成交量，在一个反趋势中，开始时的成交量一般比较高，但是随着反趋势的展开，成交量和反趋势一样越变越弱。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

8.3 牛市旗帜和三角旗形

牛市的旗帜形和三角旗形产生于一个持续的中期或长期的价格上升过程中。这里，一个上升趋势已经确定，表现在随着时间推移不断抬升的底部，这显示了需求不断吸纳了由卖方提供的供给。但这些上升趋势显出疲惫之态，机构投资者会质疑他们的行为还能将股票推高多少，而个人投资者则认为股票上升时间过长，不愿意继续追高，还有些投资者则等待上升的惯性慢下来以寻找获利的机会。这些情绪导致购买活动出现轻微的暂停，使得吸纳股票的图形出现中断。

8.3.1 牛市旗帜

牛市旗帜是一个更大的股价上升过程中出现的一个悬挂旗帜的形状。该旗帜形状是由一些日 K 线图形成的两条平行线，底线由日 K 线图不断下降的低点（下降的需求）连接而成，顶线由日 K 线图不断下降的高点连接而成（上升的供给），这样两条近似平行的线就形成了旗帜（见图 8.12）。

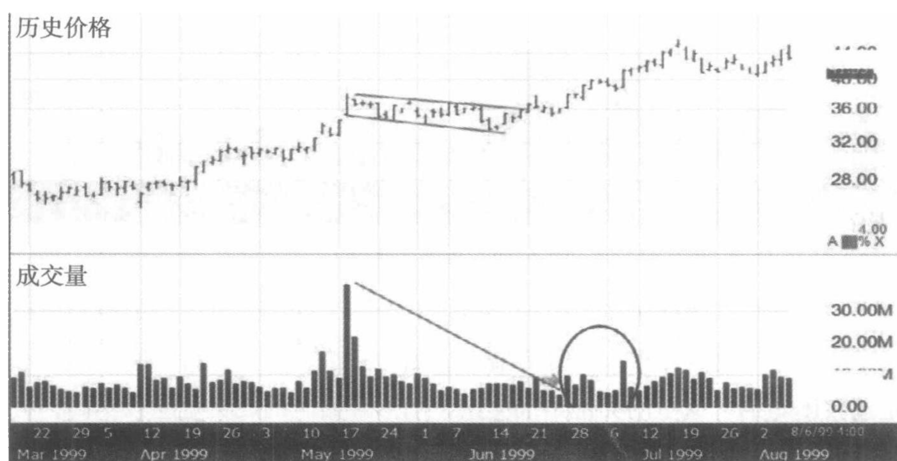


图 8.12 牛市旗帜

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

8.3.2 牛市三角旗

同样，牛市三角旗也出现于一个中期的上升阶段中，并持续数日。和牛市旗帜一样，三角旗的上部是由不断下降的高点（减弱的需求）连接而成，但三角旗的下部是由反趋势平坦的（稳定的需求）或不断抬高的（不断增加的需求）底部构成，因此，当该图形完成时，就构成了一个三角旗的形状。

无论是牛市旗帜还是牛市三角旗，供给在一个中期到长期的显著上升阶段中暂时重新控制了局面。在图形形成的初期，成交量应该不会增加过多（不会超过50日平均成交量的115%）。最重要的是，成交量应该随着反趋势的展开而衰减（见图8.13），这意味着随着时间的推移，反趋势的力量逐步减弱。

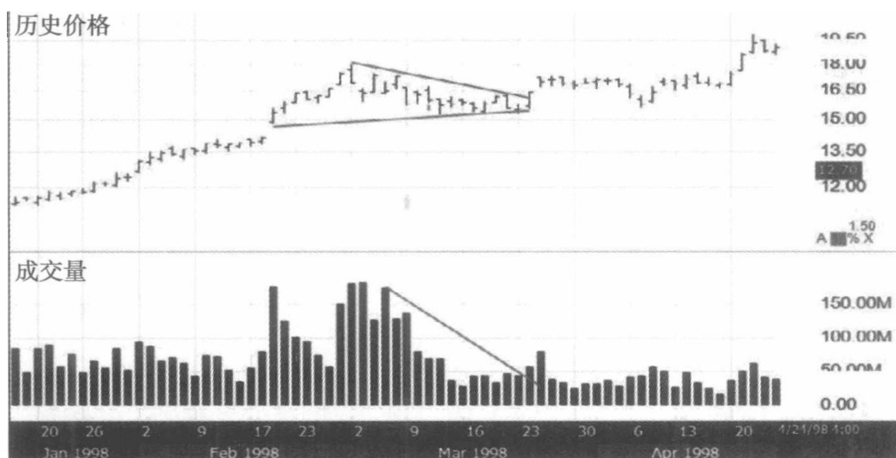


图8.13 牛市三角旗

这些图形一般向牛市的方向突破。对于一个处于上升阶段的股票或市场来说，中途这样修整一下是有益的，因为一个趋势要保持不间断的上涨是比较困难的。这里的关键是成交量，图形开始时的成交量应该不高，且要随着反趋势的走弱而不断下降。较低且不断下降的成交量才能说明反趋势的力量不太大，很可能持续不长。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

8.3.3 熊市旗帜和三角旗

不难理解，熊市的旗帜形和牛市的旗帜形正好相反（见图 8.14）。熊市的旗帜出现在一个较长的中期到长期的下跌阶段中，随着趋势的走低，股票不断被派发，显示出供给大于需求。如果成交量扩大或价格上升，试探主要的阻力位，则该图形不是一个旗帜形。

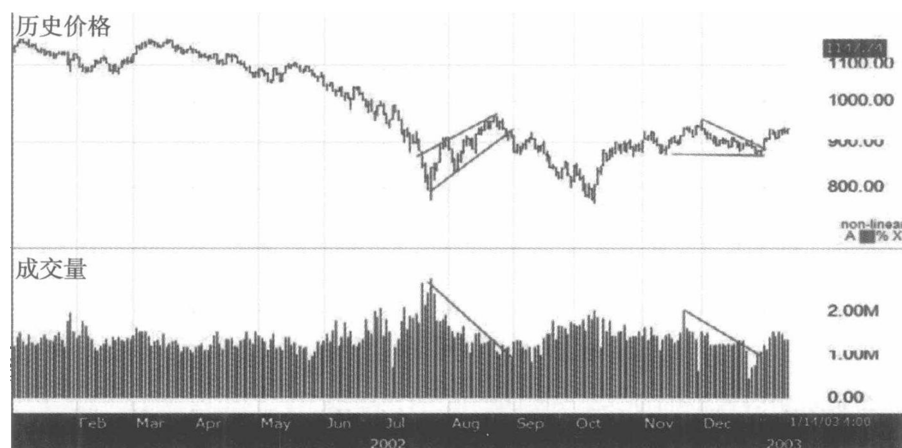


图 8.14 熊市旗帜和三角旗

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

|第9章|

度量成交量信息

成交量和股价之间的关系非常复杂，如果投资者能正确理解，就可以获得投资组合理论的许多真知灼见。

——沃特·桑　麻省理工学院信息与决策系统实验室，《成交量和股价关系》，2003

在一个社区里，也许有几幢优雅的老房子据说是由以前从不用绳墨的能工巧匠修建的。同样，也有一些老派的大牌交易员，他们仅靠胆量和直觉就能成功地进行交易。但是，我并不推荐修房子不用绳墨的方式。

一本关于成交量分析的书如果不包括一章有关成交量指标的内容，那么该书的内容就是不完整的。至此，我都是一般性地讨论成交量，并没有深入地讨论衡量成交量的指标。我讨论过的一些最普遍的原则包括：

高成交量证实趋势的有效性。

低成交量不支持现有趋势的持续。

成交量在趋势修整的阶段会减少。

成交量在一个新趋势的开端会大幅增加。

所有这些原则都假设分析师能区分正常、较低和较高的成交量，他们通过看盘和观察图形，能够用肉眼和经过训练的大脑识别供给和需求之间

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的张力状况。然而，通过一个量化的指标来衡量这种张力对分析师来说是一个更为有用的工具。正如我们有时需要用卷尺来测量东西的长度，同样，有时候我们需要将一般的成交量原则转化为数字指标。

成交量指标能起到记分牌的作用。通过数学计算，成交量指标为我们提供了一个切实衡量成交量和评估量价关系的指标。和看盘的直观判断不同，你可以用科学的方法对这些指标进行测试，看它们是否提供了有用的信息。成交量指标能够从两方面提供有用的信息：首先，成交量指标领先于价格，也就是说，成交量指标常常在大的价格突破之前提供讯号。当股票价格尚未变化，而成交量指标创出新高或新低时，成交量能够预示价格可能的变化方向，这使得有洞见的投资者可以在价格发生大的变动之前加仓或减仓。其次，成交量指标能够证实价格的走势，当成交量支持当前的价格趋势时，成交量应该沿着价格趋势的方向上升，如果成交量随着价格趋势的发展而下降，那么这种量价背离的情况就预示着当下的趋势可能会终止。

任何一笔交易都会产生三个信息：交易的价格、交易执行的时间以及交易的规模。股票市场上的所有数据也都是源于这三方面的信息。通过加总某段时间内所有交易的规模，我们就得到了成交量。通过比较每笔交易和之前交易的价格，我们就可得到价格趋势以及相关的各类价格指标。价格指标都是源于五个信息：开盘价、最高价、最低价、收盘价以及时间。这样就使得价格和源于价格的各种指标之间存在高度的相关性，限制了这些指标的信息含量。将成交量也纳入分析的视野后，投资者可以运用成交量指标来洞悉市场的内部结构。和那些都是源于同样数据的数以百计的各种价格指标不同，成交量指标在价格分析之外提供了一个新的和不相关的分析视角。

成交量指标一般放在价格走势图的下方，并且有着衡量成交量相对变化的独立坐标。这使得你可以很容易地将价格的趋势和变化同成交量的趋势和变化加以比较。对成交量指标的解读主要是看成交量是和价格走势一致还是背离。成交量指标的走势应该和价格的走势一致，这被称为价—量配合，预示着目前的价格趋势会持续下去。如果成交量指标的方向和价格趋势相背离，这被称为价—量背离，预示着目前的价格趋势可能会遇到

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

调整。

9.1 七类成交量指标

你也许会认为成交量指标能简化成交量分析，事实也的确如此。然而，当你更加深入地研究成交量指标后，你会发觉自己像打开了一罐纠缠在一起的虫子，这些“虫子”就是各类传递着微妙的不同信息的成交量指标。大多数成交量指标的目的是量化流入或流出股票的资金量。通行的描述资金流的术语是说某只股票处于累积或派发的状态。每个指标都反映了其创立者是如何以自己的方式解读累积和派发的状态。然而，因为指标的创立者期望将成交量指标概念化和使之能很容易被公众接受，这样就导致不同的指标有着类似或相同的名称（见图 9.1）。由于这个原因，很多投资者以为所有的指标本质上都是一样的。这个错误的假定使得围绕成交量指标的概念混乱情况更加严重。

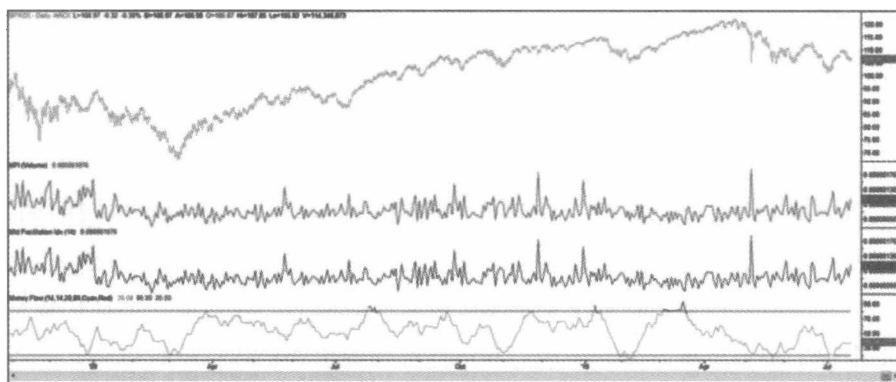


图 9.1　不同的资金流指标显示的结果差异巨大

为了澄清这种混乱，我力争透过这些重复的名称和模糊相似的概念，把讨论的重心放在成交量指标所传递的信息上，同时也对这些指标的创建者和推广者的贡献予以应有的承认。

这将有助于你避免被这些众多指标的名称所迷惑，从而真正理解各种成交量指标所提供的信息，并更好地判断各种领先讯号，而这些讯号常常和价格指数是不相关的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

成交量指标以七种不同的方式提供信息：

纯粹的成交量——不包含任何价格数据的成交量指标。

基于交易日间价格变化的累积成交量——基于连续两个交易日收盘价变化的累积成交量。

基于交易日内价格变化的累积成交量——基于一个交易日内价格运动的累积成交量。

成交量——价格变化范围指标——基于交易日内价格变动范围的成交量分析。

基于成交量的价格累积——基于成交量变化的价格累积。

跳动量——以价格跳动的次数来代表成交量。

成交量调整后的价格指数——以成交量加权的价格。

这七个类型也代表了我们对成交量指标的七个分类，有些指标可以同时归入多个类别。这些分类并没有穷尽所有的成交量指标，因为很多指标之间有着微妙的相似之处，例如，最流行的成交量指标：平衡成交量指标。该指标的各种版本几乎和成交量分析师一样多，每个版本的计算或数据都融入了一些分析师自己的思路。我这里讨论的成交量指标都是我认为运用最广泛或能提供独特洞见的，这就不可避免地遗漏了许多由一些受人尊敬的、为成交量分析领域的发展作出过贡献的技术分析师创立的成交量指标。

9.2 优化：一个警告

在开始讨论基于成交量的指标之前，我们首先要澄清有关技术指标的几个常见的误解。对于技术分析指标，我不赞成的一个常见做法是优化的运用。大多数技术指标都提供了由使用者所定义的参数，这使得使用者可以选择用于对照的时间周期，比如 5 天或 50 天。优化是一个反复测试一个指标或指标组合以确定使用哪种设定的过程，我认为这种做法在多数情况下都是一个糟糕的办法。优化方法的运用者会习惯性地不断进行优化，直到他们得到一个成功的组合（例如：一个让指标给出获利性交易机会的参数组合）。这样的结果是一个以拟合为特征的指标，而非深思熟虑后

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的发现。

优化的过程实质上就是将历史数据拟合成一条曲线，通过这种拟合，数以万计的组合被执行数据挖掘，直到得到一个最成功的组合。然而，指标的创建应该基于某一特定的环境，以揭示特定的信息，随机过程是无法提供有用信息的。在运用一个优化过的指标（也称为拟合指标）时，你能看到的仅仅是这个随机组合在历史数据中拟合程度最好，但没有理由认为将来也是如此。要是你依据这个优化过的指标进行投资，随后产生了在历史数据中未出现过的长时间的亏损，你是继续任其亏损下去呢，还是依据新的数据重新优化指标？

我个人是没有足够的信心在投资决策中使用优化过的指标的，在如此复杂的市场结构下使用这种指标是不符合逻辑的。我建议使用一种简化的方法，不要去优化你所使用的指标的参数，而是基于你投资的时间框架选择一种该指标的特定条件。如果你想知道的是一个星期的时间段的信息或一个月的信息，那么你的指标条件的合理设置就应该是 5 个交易日（一周）和 20 个交易日（4 周）。为了简便，将你所用指标时间周期的设置和日历的周期保持一致。我相信如果一个指标在一种时间框架中不起作用，但是在另一种时间框架中起作用，那么这个指标就是没有用的。

关于指标的另一个误解是指标常常给出错误的讯号。这种看法在某些时候可能是对的，但是，总的说来，通过指标计算和显示出来的信息本身并不是虚假的，而是一些其他的力量对股票的影响超过了该指标所显示的数据的影响。

很重要的一点是，沿着这些指标线，我们需要理解这些指标传递了什么信息。很多时候，投资者将指标看成是某种奇迹。他们相信如果某个指标线和另一个指标线相交的话，价格就会出现某种变化，或者如果一个指标达到某个水平，该股票的趋势就会突然逆转。技术指标计算的是信息，因此，指标应当做信息来使用，而非是某种绝对不变的真理。在我随后讨论成交量指标时，你应该将这些指标视为工具，每个指标都是被设计用于解释成交量之谜的某一个特定方面的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第10章

纯粹的成交量指标

大多数人只看他们购买的股票的价格，对成交量却不太关注。但是，成交量是衡量供给和需求的一个关键指标，当一只股票的成交量显著增加时，这是在告诉你有重量级的投资者入市了。因此，我们应该非常认真地关注成交量。

——威廉姆·欧内尔

纯粹的成交量指标是指仅仅依靠成交量数据计算出来的指标，尽管成交量信息也可以单独使用，但最好是和价格信息一起使用。

10.1 成交量

在大多数图表中，成交量被绘制成一个柱状图，放在对应的价格K线图之下的横向时间轴上，这使得我们很容易比较某个交易日的成交量和在其正上方的价格K线图。此外，按时间顺序排列成交量柱状图，你可以方便地看到目前的成交量是比前期的成交量更高还是更低。我们还可以将成交量柱状图的顶部用线连接起来，以帮助识别成交量的趋势。

将成交量柱状图放在价格K线图之下是最通行的绘制成交量信息的形式。这种方法的一种变化形式是如果股价收高则将成交量柱状图做成白

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

色或绿色，收低则做成黑色或红色（见图 10.1）。

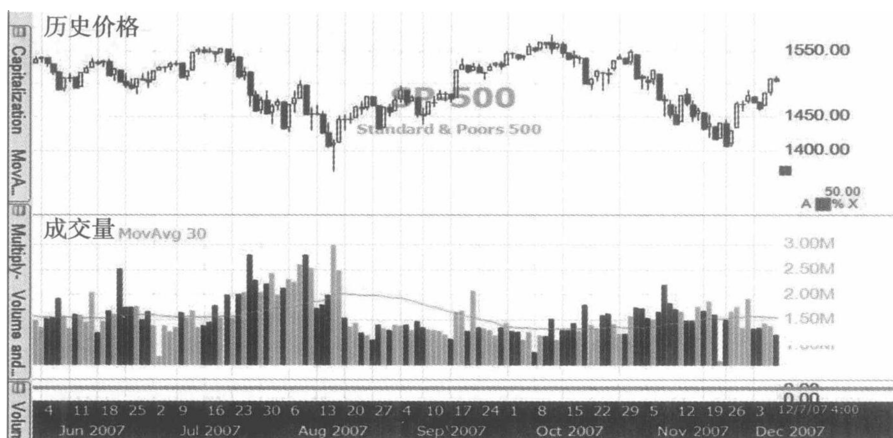


图 10.1　典型的成交量图

其他的成交量图表可能包括一条代表零成交量的零线。如果当天股票收高，成交量则绘制为以零线为底部的向上的柱状图；同样，如果当天股价收低，成交量则绘制为以零线为顶部的向下的柱状图。这种方法让图表分析师能够更容易地识别在图表上有多少个“上升的交易日”和“下跌的交易日”，并比较同方向的不同交易日成交量的高低。然而，我并不推荐将此作为绘制成交量图表的标准方法，因为这很难将上升交易日和下降交易日的成交量进行比较，因为上升交易日和下降交易日的成交量的柱状图不是排列在一起，而是分别绘制在零线的上下方。

10.2　成交量移动平均线

如果不能对不同交易日成交量柱状图的不同高度有一个直观的观察，上述对成交量指标的描述就不会有太大的用处。成交量信息表述为相对量时是最有用处的，因为这能帮助你识别成交是比平时更高还是更低。这样做最普通的方法是绘制一条穿过成交量柱状图的横向的成交量移动平均线。如果成交量柱状图是在移动平均线以下，则成交量低于平均值，如果成交量柱状图是在移动平均线以上，则成交量高于平均值。移动平均线的计算周期可以根据分析师的需求来决定，但一般情况下使用的周期为 5 天、20 天、50 天和 200 天。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

10.3 成交量摆动指标

我们可以通过复制现有的价格摆动指标来获得各种成交量摆动指标，为此，我们只需将计算价格摆动指标的价格数据代之以成交量数据。一般说来，我们使用成交量数据的平均数，而不是原始的成交量数据，因为成交量数据比价格数据波动幅度更大。比如，成交量变化率（V-ROC）和平滑异同移动平均线（V-MACD），这两个指标也被称为成交量摆动变化指标（%VO）。成交量摆动指标有助于识别成交量的动量，并和价格动量相对照。

10.4 成交量带

成交量的放大是技术分析师都想研究的重要事件。探测不寻常的成交量的一个方法是在成交量移动平均线上添加一个布林带（Bollinger band），这实际上是显示了成交量移动平均线上下两个标准差的范围。当出现成交量超出其正常范围两个标准差范围的情况时，布林带就会提醒你（见图 10.2）。

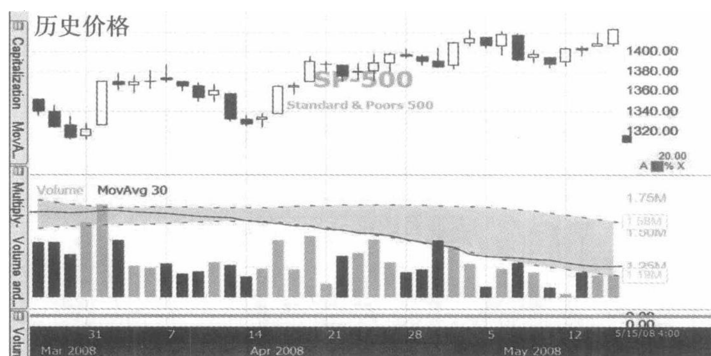


图 10.2 环绕成交量移动平均线的布林带

10.5 成交积累

成交积累是一个交易日的成交量和前一个交易日的成交量的差额的滚动累积（今天的成交量-昨天的成交量）。该指标线看起来和成交量移动平均线很相

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

似，而且和成交量移动平均线一样，该指标也是刻画成交量变化趋势的又一种方法。然而，和成交量移动平均线不同，成交积累显示了随着时间的推移，成交量增长或下降的累积量。和很多累积指标一样，随着时间的延长，该指标对短期成交量的变化变得越来越不敏感。克服这个局限的方法之一是选择一个合理的回溯期，比如说200个成交量柱状图。成交积累指标的缺点之一是该指标在比较某日的成交量和正常时候的成交量时无法提供有效的信息。因此，该指标除了用于了解成交量变动趋势外，一般在分析成交量时很少使用。

10.6　量价图

另一种描绘成交量信息的方法是将成交量柱状图水平地绘制在纵轴上。在量价图中，和在一般情况下一样，价格和时间是横向绘制的，但是，成交量体现的不是某段时间内的成交量，而是某个价格水平上的总成交量。因此，图表分析师可以很容易看出在不同的价格水平上成交了多少股票，这有助于通过观察大量的股票是在哪个价位易手的来判断潜在的支撑位和阻力位。然而，尽管有用，这种描绘成交量的方法除了在交易日内的图表中偶尔使用外，其他时候很少使用（见图10.3、图10.4和图10.5）。

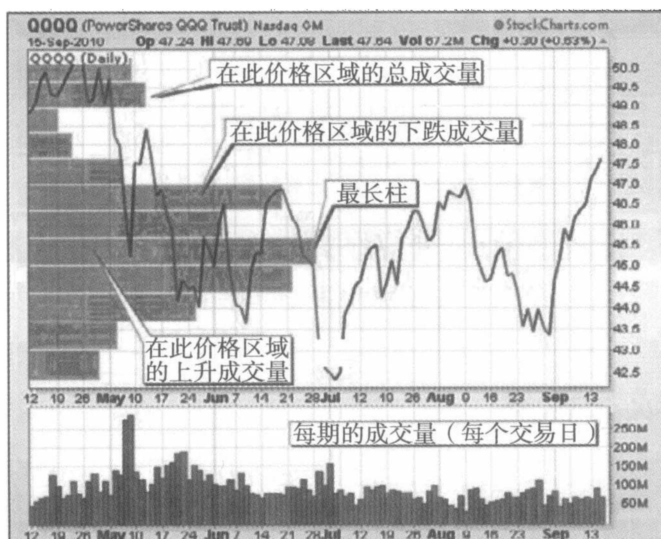


图10.3　量价图显示股价在44.5和45之间获得有力支撑

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

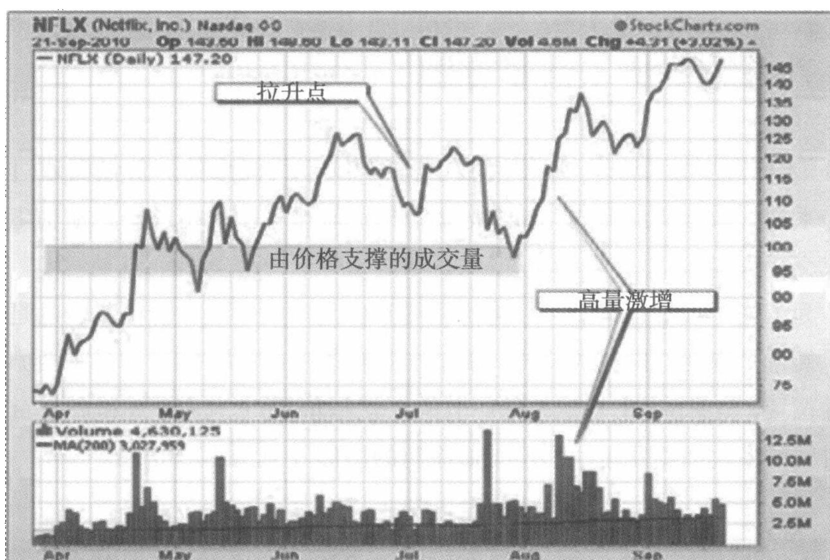


图 10.4 Netflix 的股票在先前成交量很大的地方获得支撑

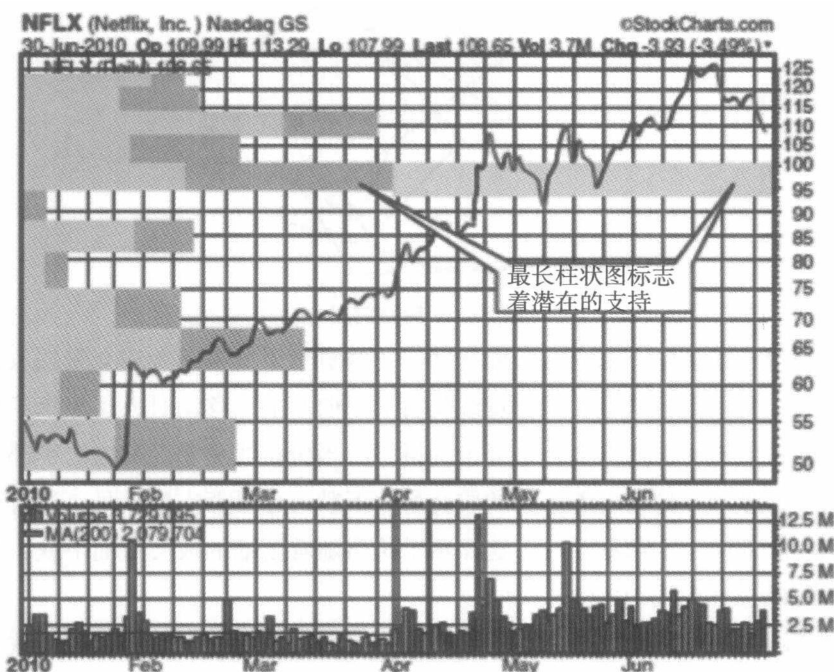


图 10.5 量价图揭示了 Netflix 股票在 95—100 的价格区间内有很高的成交量，也许能为股价提供有力的支撑

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

10.7 价量图（克罗克图）

价量图是由本杰明·克罗克在上世纪50年代提出的。价量图通过连接一系列的数据点而形成，每个数据点的纵轴坐标由价格决定，横轴坐标由成交量决定。

为了便于理解，我们可以将价量图看作是一张地图。价格代表的是经度，衡量了南北方向上的位置，而成交量代表了纬度，衡量的是东西方向上的位置，这张地图（价量图）上的点就是价量点。当价格和成交量随着时间的变化而变化时，形成类似涂鸦的图形（见图10.6）。

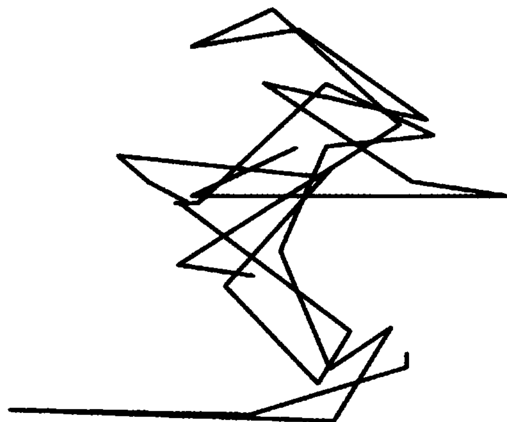


图10.6 克罗克图

当价量线从左下部向右上部移动时，这显示了价格随着成交量的放大而上升，是牛市的讯号。当价量线从右下部向左上部移动时，这显示了价格伴随着低成交量而走高，是熊市的讯号。当价量线从左上部向右下部移动时，这显示了价格随着放大的成交量而下跌，也是熊市的讯号。当价量线从右上部向左下部移动时，这显示了价格随着萎缩的成交量而下跌，是牛市的讯号（见图10.7）。

运用先前的法则，你可以从价量运动中观察其所形成的图形。价量线顺时针方向的运动显示市场的需求大于供给（见图10.8）。逆时针方向的运动则显示了市场的供给超过了需求（见图10.9）。当一条线和另一条线相交时，显示了供需力量的平衡向着价量线移动的方向变化。这些图形看起来很特别，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

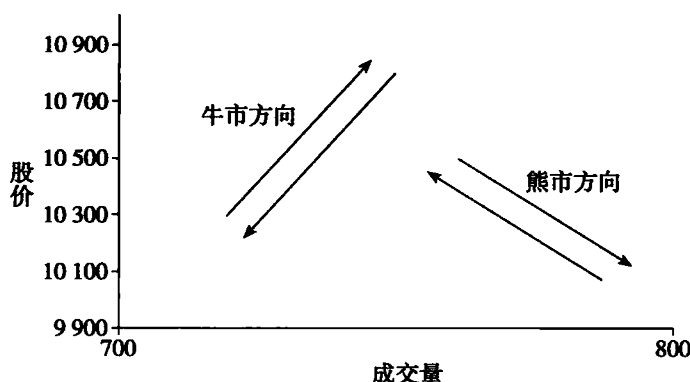


图 10.7 克罗克图显示了股票的需求供给情况

使得图形中传递出来的信息对于很多人来说都很难把握。然而，尽管克罗克图看起来很疯狂，但对有足够理解能力的人来说，该图的确是有价值的。

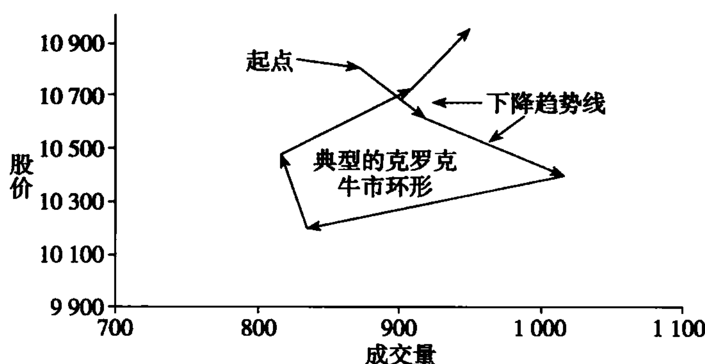


图 10.8 克罗克图显示的牛市环形

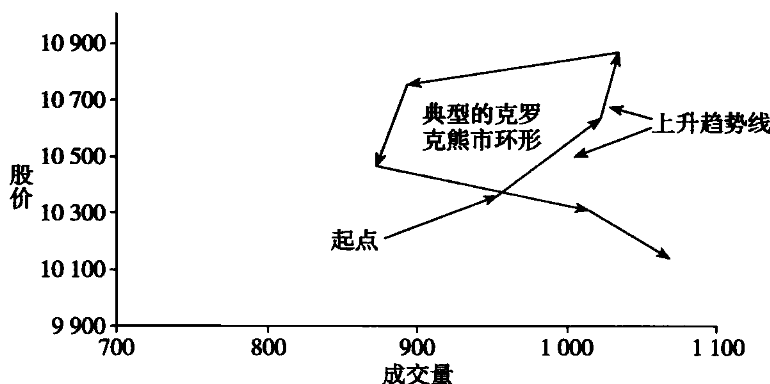


图 10.9 克罗克图显示的熊市环形

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第11章

交易日间成交量累积指标

华尔街或投机者那里是没有什么新鲜事的，以前发生过的将来还会不断地重复发生，这是因为人性没有发生变化，并且人类的情绪总是会干扰人类的智力。

——杰西·利弗摩尔

另一种描述成交流量的方法是累计基于交易日间价格变化的成交量。逻辑是这样的：如果在给定的某个交易日价格上涨，那么该日的成交量就被看作是上涨成交量；如果价格较前一个交易日下跌，那么这个成交量就被看作是下跌成交量。通常认为，这个概念源于笔名为伍兹的弗兰克·委诺里亚于1946年提出的累积成交量（cumulative volume），但也可能还有更早的源头。保罗·克雷是一位受尊敬的华尔街金融统计学家、经济学家和投资顾问，在克雷在华尔街工作的头十年间，穆迪的投资者服务部著名的证券分析师爱德森·古尔德就在其手下工作。1932年，保罗·克雷在美国统计学会作了一个报告，描述了“一个成交量指数，该指数能提供日成交量的价格变动方向并且累积日成交增加或减少的量。”按照克雷的说法，如果和经济指数结合起来使用，该指数能比任何个人的判断都更有价值。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

11.1 平衡成交量

平衡成交量（OBV）显然是最被广为使用的成交量指标之一。该指标最早由乔·葛兰碧提出。葛兰碧年轻时是一个钢琴演奏家，还在十几岁时他就和奥森·威尔斯这样的人一起工作了。他在 16 岁时出版了他的第一本书——《一个男孩的信心》，在该书中他阐述了他的人生哲学，并声称在其随后的生活中没有发生任何改变。葛兰碧进入投资领域始于预测纪念邮票的价格，并在 1945 年出版他在该领域的第一本书。1957 年，他作为 E. F. 休顿股票经纪公司的每日市场评论员开始对股价进行预测。1961 年 7 月，他提出了平衡成交量的概念并在其 1963 年出版的《葛兰碧股市盈利新诀窍》一书中将这一概念加以推广。研究股市历史的学者詹姆斯·阿尔菲尔对韦格诺拉（Vignola）的著述很熟悉，他相信 OBV 指标是由葛兰碧独立提出的，并认为没有理由怀疑葛兰碧声称在 1961 年夏天研究出这个指标的说法。基于成交量是价格变化背后的动力这一原理，葛兰碧通过从累积成交量中加上股价上涨交易日的成交量和减去股价下跌交易日的成交量的方法创立了 OBV 指标。因此，如果某一交易日股票的收盘价高于其前一交易日的收盘价，那么该交易日的成交量就被加到 OBV 的总量中去；同理，如果收盘价低于其前一交易日的收盘价，那么就从 OBV 的总量中减去该交易日的成交量。

在我最近和葛兰碧的交谈中，他仍然说他进行预测时一定会使用他最初设计的平衡成交量指标。葛兰碧对 OBV 的设计是一直保持一个滚动累积的成交量，但是，今天的一些从业者将 OBV 的历史回溯期间限制在滚动的有限期限内，比如 20 日。这样的修正使得最近的数据对计算结果的影响更大。作为长期市场趋势的预测者，葛兰碧并不推崇这种修正的方法，尽管我认为这种修正的方法在非长期预测中是有其优点的。

以下是计算 OBV 的公式：

- 股价上升的交易日：OBV=此前的 OBV+当日成交量
- 股价下跌的交易日：OBV=此前的 OBV−当日成交量
- 股价不变的交易日：OBV=此前的 OBV（无变化）

实质上，OBV 是一个带有价格指向的成交量，是基于收盘价方向的正

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

向和逆向成交流量的累积。葛兰碧设计 OBV 指标的最初目的是为了揭示隐藏在一个趋势不明显的、平静的价格图形下正在积累的压力。当 OBV 指标上升时，显示了隐藏的需求或来自买方的压力；当 OBV 指标下降时，揭示了隐藏的来自卖方的压力或不断增长的供给。OBV 趋势的方向决定了市场是否正在积累隐藏的需求或供给。OBV 出现一系列的新高或新低常常是价格正在向上或向下突破的一个有用讯号（见图 11.1）。OBV 指标让葛兰碧成为了一个著名的市场投资战略分析师，他对在证券分析中使用 OBV 和成交量指标发挥了重要的推广作用。2002 年，当一个记者问葛兰碧技术分析方法是否仍然有效，以及他提出的特定的方法是否能永远有用时，葛兰碧以其特有的方式回答道："当然有用。真理是永远不会过时的。能改变一只股票价值的东西只有两个：供给和需求，我也只教这两样东西。"今天，OBV 已经是技术图形分析软件的一个标准指标，同时有很多分析师都在使用 OBV 指标。但是，很少有人能够像葛兰碧那样深入地领悟这些指标的含意。葛兰碧将其在市场上的成功相当程度上归功于他充实和平稳的生活；市场在很多方面都和生活类似，要预测市场，你就需要理解人性。



图 11.1 平衡成交量

11.2 量价曲线

OBV 指标没花多长时间就变得很流行了，随着 OBV 指标运用的普

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

及，人们对该指标的计算公式和运用方法也提出了各种延伸和修改，从 OBV 衍生出来的第一个指标是量价曲线（VPT）。VPT 指标是由大卫·马克斯特恩在其 1966 年出版的《如何通过图表分析在股市中盈利》一书中首先提出来的。虽然 OBV 指标能帮助我们跟踪基于价格变化方向的成交量变化，但该指标没有考虑价格变动的幅度。因此，比前一交易日收高一个百分点和比前一个交易日收高 100 个百分点对 OBV 的影响是一样的。为了解决这个问题，马克斯特恩在 VPT 指标的计算中包括了价格变化的幅度。VPT 的计算方法和 OBV 相似，不同之处在于当下的成交量要乘以价格变化的百分比。这样，VPT 不仅包括了成交量的变化，也包括了相应的价格变化。因此，尽管我很尊敬葛兰碧所作出的贡献，但我还是认为 VPT 比 OBV 更有用。这里是计算 VPT 的公式：

VPT＝此前的 VPT+（当前的成交量×当日的涨跌幅）

VPT 是基于价格变化方向和幅度的成交量积累，对其含意的解读和 OBV 一样。VPT 和 OBV 一样，都应该领先于价格趋势或同步于价格趋势。如果 VPT 曲线和价格曲线的变动方向相反，那么这意味着供给和需求的内部压力有可能和价格目前的走势相背离（见图 11.2）。

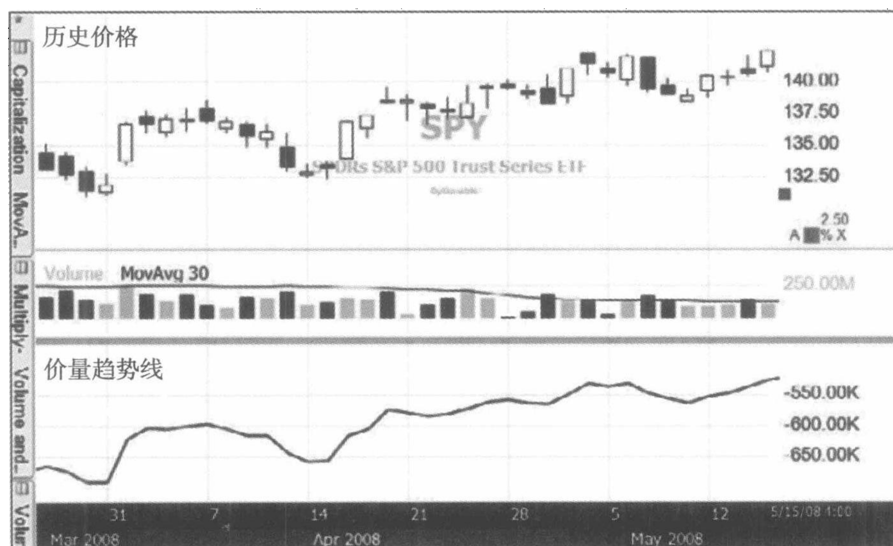


图 11.2 量价曲线

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

11.3 交易日内成交量积累摆动指标

虽然 OBV 和 VPT 在上世纪 60 年代和 70 年代得到了广泛的运用，但很多衍生的指标仍然在不断出现，最近的一个是由阿里·卡里尔提出的成交量区间摆动指标（VZO）。这是对 OBV 指标的一个巧妙改进，实质上是将 OBV 变成了一个摆动指标。VZO 的计算方法是用正（负）成交量的指数平均数（EMA）除以一个 14 期总成交量的指数平均数，再乘以 100。VZO 的值会在-100 到 100 之间摆动。这样，该指标就在累积成交量上加入了一个超买和超卖的幅度。作为一个摆动指标，VZO 增加了曲线的斜率，使得该指标的运动看起来比 OBV 要夸张得多。我认为该指标是在推测较短时期内的累积成交量趋势上比较有价值。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第 12 章

交易日内成交量累积指标

我对研究价量关系的东西很感兴趣，我发现成交量变化领先于价格变化的理论非常有用。我是乔·葛兰碧的平衡成交量指标和马克·佳庆的资金流指标的忠实追随者。

——约翰·布林，CFA，CMT 布林资本管理公司

在葛兰碧开始推广累积成交量指标之后不久，一些其他的技术分析师开始重新定义这个概念。这些衍生出来的新概念肯定了成交量在技术分析中的作用，但是认为交易日间的收盘价并不是测量供给和需求的最佳方法。这些技术分析师认为捕捉成交流量的最佳方法是观察交易日内的交易活动。和绘制蜡烛图的思路类似，交易日内的成交量分析主要关注成交量和某个交易日内的价格变化之间的关系。这些方法常常聚焦于收盘价和最低价、最高价、开盘价及波动区间（最高价和最低价之间）之间的关系。这些交易日内的累积指标将我们先前在第 6 章“如何阅读市场这本书?”中讨论过的价格区间成交量分析中的许多概念进行了量化，形成了成交量指标。每一个指标都是为了揭示交易日内市场供需力量的平衡状况，并观察这些力量随着时间的推移是如何进行积累的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

12.1 交易日内交易密度指数（累积派发指标）

交易日内的成交量累积这个概念可能是由经济学家大卫·博斯辛在1967年第一次提到的。博斯辛提出了交易日内交易密度指数，该指数显示了收盘价在当日价格波动区间中的位置。和成交量价格区间分析一样，该指标假定收盘价的位置是决定供需之间力量的关键因素。当日交易价格最终的运动方向可以帮助我们了解机构投资者愿意隔夜持有股票的价位。成交量价格区间分析认为，收盘价位于当日成交价格区间的下部（交易日内卖出）是一个负面讯号，而收盘价位于当日成交价格区间的上部（交易日内买入）是一个正面讯号。交易日内交易密度指数累积成交量时，将收盘价位于当日成交价格区间的上部时的成交量视为正值，将收盘价位于当日成交价格区间的中点时的成交量视为零，将收盘价位于当日成交价格区间的下部时的成交量视为负值。

$$\text{交易日内交易密度指数}=\frac{2\times\text{收盘价}-\text{最高价}-\text{最低价}}{(\text{最高价}-\text{最低价})\times\text{成交量}}$$

正如我们随后将要看到的和我们已经看到的那些成交量指标有各种不同的叫法一样，交易日内交易密度指数也不例外。它最常见的叫法是累积派发指标，这个名称是马克·佳庆从1975年开始使用后普及的，此外该指标也被称为“资金流向指标”和“日成交量指标”。不论名称是什么，我们需要记住的是，这个指标提供的关键信息就是它是基于某个交易日的收盘价在当日价格波动区间中的相对位置来计算成交量的。

12.2 威廉变异离散量

在上个世纪60年代，具有传奇色彩的交易员和投资家拉里·威廉姆斯提出了他的第一个成交量指标，该指标被称为威廉变异离散量（WVAD），他是在其1972年出版的《获得中期可持续收益的选股诀窍》一书中首次披露了这个指标的。

一个交易日内的成交量变化大致呈U形，即开盘和收盘时的成交量

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

最高，威廉姆斯认为股票相对其开盘价的收盘点位是判断该股票在一个交易时段处于积累还是派发状态的关键指标。如果收盘价高于开盘价，则这只股票处于积累状态；相反，如果收盘价低于开盘价，则处于派发状态。威廉姆斯同时提出这个数据应该结合当日成交股价的范围来使用。这个分析最终可以使用威廉姆斯的 WVAD 指标来完成，该指标集中体现了开盘价、收盘价以及当日价格波动区间三者之间的关系。

$$\text{WVAD}=\frac{\text{收盘价}-\text{开盘价}}{(\text{最高价}-\text{最低价})\times\text{当日成交量}}$$

威廉姆斯的 WVAD 指标传递的最重要的信息是：基于交易日内价格从开盘价到收盘价的变化，该指标量化了要将该股票的价格驱动一个给定的距离，需要多少成交量的配合。

12.3 威廉多空力度线

拉里·威廉姆斯是全球最出色的股票挑选者之一，但他提出 WVAD 指标的时间不是非常理想。在 1975 年，大多数的金融出版物都将交易日的开盘价从发布的数据中剔除，这使得 WVAD 的计算比较困难。为此，威廉姆斯对 WVAD 指标的计算公式进行了修正，用“真实的范围”来代替股票的开盘价。“真实的范围”是由著名的证券市场分析师威尔斯·王尔德提出来的，我将计算中使用“真实的范围”的指标归类为“中间指标”，这是因为“真实的范围”使用的是交易日之间和交易日内的数据。因为“真实的范围”的计算使用的是前一个交易日的收盘价，从而反映了交易缺口。“真实的范围”使用的最高价是前一个交易日的收盘价或当日交易的最高价中较高的那个；同样的“真实的范围”使用的最低价是前一个交易日的收盘价或当日交易的最低价中较低的那个。威廉多空力度线（WAD）的计算公式体现了随着时间的推移，“真实的范围”和收盘价之间的关系。

以下是威廉多空力度线（WAD）的计算公式：

TRH＝前一个交易日收盘价或当日交易的最高价中较高的那个价格

TRL＝前一个交易日收盘价或当日交易的最低价中较低的那个价格

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

如果当日的收盘价高于前一交易日的收盘价，则：

WAD=当日收盘价-TRL

如果当日的收盘价低于前一交易日的收盘价，则：

WAD=当日收盘价-TRH

如果当日的收盘价等于前一交易日的收盘价，则：

WAD=0

和 OBV 指标一样，WAD 指标也是随着时间的推移而累积的。

WAD 指标衡量的是基于“真实的范围”的变化，需要多少成交量的配合才能将股价推高或压低，在存在价格缺口的情况下还可能包括从前一个交易日收盘价的价格变动（见图 12.1）。

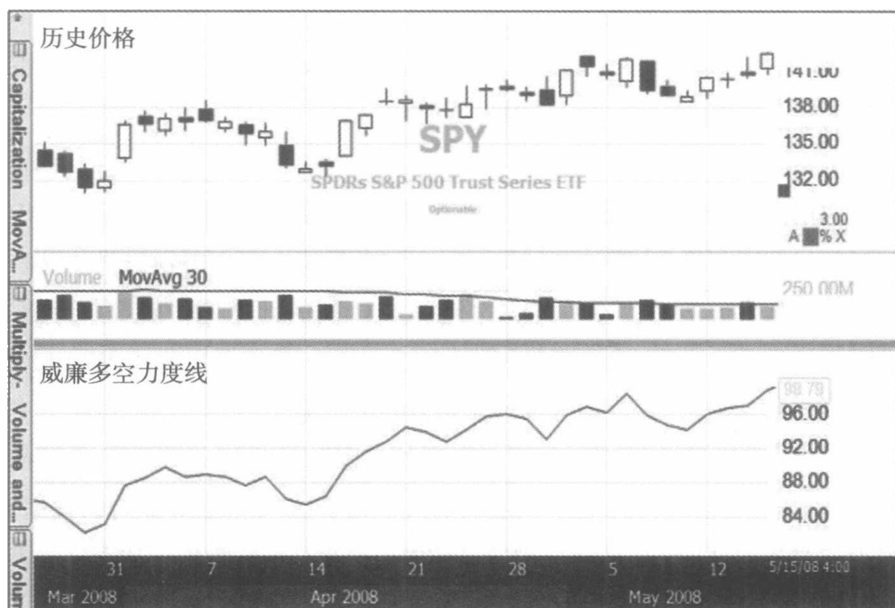


图 12.1 威廉多空力度线

12.4 交易日内成交量累积摆动指标

很多交易日内成交量累积指标经过修正就可以转换为摆动指标。通过观察这些摆动指标，技术分析师可以测量交易日内成交量累积的动量。极

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

高的指标表明投资者在进行大量的累积，而极低的指标则表明投资者在进行大量的派发。价格向上或向下突破时如果没有摆动指标相应的配合，那么价格趋势就有可能是不可持续的。伴随交易日内成交量累积的指标量的价格大幅上涨反映了一种超买的情况；同样，价格显著下跌，但摆动指标没有出现相应的向下移动则显示了一种超卖的情况。摆动指标突破，出现新高或新低也预示着股价可能出现类似的变化。

12.4.1 佳庆的资金流指标

在各种交易日内成交量累积指标中，最流行的就是佳庆的资金流指标。这个指标建立在交易日内交易密度指数（累积或派发）的基础上，后者根据当日收盘价在当日价格波动区间的相对位置来确定当日成交量的正负符号，并进行累积。相应摆动指标的计算是用基于 21 期（滚动累积期限的长度可以自定）累积的交易日内交易密度指数除以这一时期的成交量总额。

摆动指标=X 个交易日内交易密度指数之和/X 个交易日的总成交量

如果佳庆的资金流指标大于 0.10，一般情况下被看作是牛市的讯号；如果该指标小于 0.10，则多被看作是熊市的讯号；如果指标值在 0 和 0.10 之间，则显示市场买方力量微弱，是市场走熊的讯号；指标值在 -0.10和 0 之间，则显示市场卖方力量微弱，是市场可能走牛的讯号（见图 12.2）。

除了对成交量摆动指标的标准解读外，佳庆还在如何评估资金流向上提出了自己独到的见解。资金流向的持久性指标计算了在给定的期间内一个指标大于零或小于零的时间。如果一个指标在 10 个交易日内有 9 个交易日都在零之上，那么资金流向的持久性指标的值就是 90%。据悉，《投资者商业日报》（IBD）就是使用了类似的方法来计算 IBD 的 CANSLIM 评级中的供给和需求部分的，该评级包括当期盈利、年盈利、新产品、供给和需求、行业领先度、机构参与程度和市场指数方向等内容。

12.4.2 特威格斯的资金流向指标

马克·佳庆基于交易日内交易密度指数（累积或派发）提出了资金

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



图 12.2 佳庆的资金流向指标

流向的指标，科林·特威格斯运用完全相同的方法，基于威廉多空力度线（WAD）提出了特威格斯资金流向指标（见图 12.3）。该指标在计算中使用了价格变化的真实范围，解决了在收盘价和开盘价之间存在价格缺口时可能引发的问题。特威格斯在价格变化的真实范围的计算中加入了一个指数移动平均数，使得计算结果更加平滑，同时也加大了近期数据对指标的影响。

$$特威格斯的资金流向指标=\frac{X期的EMA成交量-\frac{2\times(收盘价-真实最低价)}{真实最高价-真实最低价}-1}{X期的EMA总成交量}$$

其中，真实最高价指当日最高价和前一交易日收盘价中较高的那个；真实最低价指当日最低价和前一交易日收盘价中较低的那个。

和 WAD 指标一样，特威格斯的资金流向指标是一个中间性质的指标，介于交易日间和交易日内的成交量摆动指标之间。因为特威格斯资金流向指标包含了价格缺口信息，所以我认为该指标比佳庆的资金流向指标更有用。

特威格斯和佳庆的资金流向指标都为成交量累积方法提供了更多的动量信息，从而能够提供更及时的讯号，对制定短期投资策略也更为有用。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

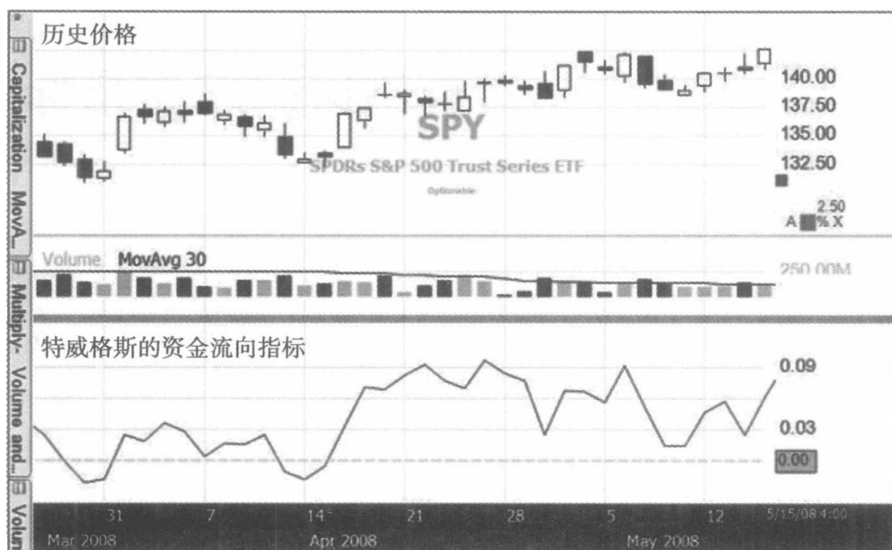


图 12.3　特威格斯的资金流向指标

交易日内的累积指标反映的是股票的收盘价和当日股价波动区间之间的关系，并将成交量进行累积；而交易日间和中间性质的指标反映的是一个收盘价与下一个收盘价之间的关系，并将成交量进行累积。对于这两类指标，我个人强烈主张在计算指标时应该使用交易日间的指标。

我的观点是怀科夫的“努力和结果”的思想不一定适用于研究当下的价格趋势。交易日内累积派发指标主要是想发现在某个交易日内需要多少成交量才能将价格推动。这里“努力和结果”的思想只在短期内适用于随后几个交易日，然而，交易日内累积指标却将这些短期现象进行了长期累积，因此，我认为“努力和结果”的原则应该仅适用于短期分析单个的 K 线图，而不适用于长期累积指标。我曾问过乔·葛兰碧累积交易日内的变化指标和累积收盘价的变化指标哪个更好，他强调说：“都是错的。”我对这个问题的看法没有葛兰碧那么强烈，但本质上我是同意他的观点的。这些指标的思想是有用的，但计算出来的结果不应该进行累积。我的确感觉到交易日内的数据在进行逐日分析时是有用的，这就把我们带到了下一个话题：价格区间成交量指标。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第 13 章

价格区间成交指标

在任何给定的时点，都会有一些指标是看涨而另一些指标看跌。投资者看到的指标都是一样的，但不同的投资者会给予指标不同的权重，从而得到不同的结论。我有时在想会不会喜欢看多的技术分析师更看重符合他们乐观倾向的指标，而看空的分析师则更看重和他们的悲观观点一致的指标。

——阿瑟·梅林

价格区间成交量指标和交易日内成交量指标非常类似。同样是基于“努力和结果”的原则，价格区间成交量指标试图量化价格 K 线图的收盘价和成交价格区间之间的关系。和交易日内成交量指标一样，价格区间成交量指标的主要目的是发现股票在某个交易期间是处于累积还是派发的状态，它们的不同之处在于价格区间成交量指标不对指标进行滚动累积。价格区间成交量指标是用于观察较短期间内的价量关系，技术分析师一般运用该指标的信息来预测下一个 K 线图或随后的几个 K 线图。

13.1 市场促进指数指标

比尔·威廉姆斯认识到成交量是价格趋势背后的动力，他提出了一个

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

基于收盘价和当日价格变动区间的分析系统——市场促进指数指标（MFI），并在 1995 年出版的《混沌操作法》一书中对此方法进行了讨论。我将 MFI 称为一个系统，而非仅仅是一个指标，这是因为它在很大程度上是洞悉市场努力（成交量）和市场结果（价格变化）的一种方法。本质上，MFI 是将对价格区间成交量分析的数学描述以一种易于理解的方式呈现出来。MFI 的计算公式是将当日价格区间除以当日成交量：

MFI=（当日最高价-当日最低价）÷当日成交量

不断上升的 MFI 和成交量被看作是正面的讯号，而不断下降的 MFI 和成交量则被看作是负面的讯号。通过 MFI 和成交量的不同组合就可以产生 4 种 MFI 情况，威廉姆斯将其称为“盈利机会窗口”。“盈利机会窗口”通过比较当日的 MFI 和前一个交易日的 MFI 而获得，它们根据 MFI 所处的 4 种情况之一并通过价格 K 线图的不同颜色表现出来。

第一种 MFI 的情况是绿色的 K 线图，或“++”，发出的讯号是该股票对股价的变动开了“绿灯”。绿色的 K 线图是由不断上升的成交量和 MFI 组合构成的，这种市场状况表明价格变化的区间和成交量都在增大，意味着价格趋势将沿着当前的情况继续下去。

第二种情况是一个衰退 K 线图，或者“--”，发出的讯号是市场对该股票的兴趣正在消退。这种情况代表了成交量和 MFI 同时下降，常常在一个成熟趋势的末尾出现。MFI 指标的下降说明交易的价格区间正在收窄，结合下降的成交量进行分析，该状况显示目前的趋势可能快要走到尽头。

第三种情况是一个伪装 K 线图，或“-+”，代表了下降的成交量和上升的 MFI。伪装 K 线图显示了尽管成交日内价格变动的范围在扩大，但下降的成交量表明市场对当下价格的变化缺乏兴趣。这种市场状况预示目前的价格趋势可能会反转。有先见的投资者会让市场继续上升，同时悄悄地卖出自己所持有的股票，在伪装中退出市场。

最后一种情况被称为蛰伏 K 线图，或“+-”，代表增加的成交量和下降的 MFI 的组合，即不断上升的成交量和不断收窄的价格波动区间。在价格区间成交量分析中，这意味着交易活动的增加并不能带动太多的价格变化。按照威廉姆斯的观点，在这 4 种情况中，蛰伏 K 线图背后的潜力

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

最大，因为它显示了压力在不断累积，有可能最终发展成为一个新的趋势反转。

MFI 指标常常被交易员用于短线交易的分析。虽然威廉姆斯相信蛰伏 K 线图背后的潜力最大，但期货职业交易员查理·怀特却认为最强的讯号是绿色 K 线图（++）。怀特在《股票和商品期货杂志》上发表了他对 MFI 绿色++指标的研究结果。在该研究中，怀特利用 30 分钟 K 线图进行标普 500 指数期货的交易。怀特建立了两个非最优化的研究模型，这两个模型都使用 MFI 绿色++指标，但是用不同的方法下达止损买单和止损卖单的指令并遵循不同的隔夜持有原则。在第一个模型中，隔夜持有仓位产生 407 个百分点的回报，在 1986 年到 1988 年间的盈亏比例为 1.49；第二个模型的回报为 312 个百分点，盈亏比例为 2.12。盈亏比例显示了对于处于投资风险中的每一个美元，最终赚了多少钱，计算方法是用总利润除以总亏损。按照怀特的说法，“MFI 用于市场分析可以帮助投资者获得大量的利润”。

13.2 等量图

理查德·阿姆斯曾说：“如果市场戴了一支腕表，那么表盘上的刻度应该是股票数量而非小时。”阿姆斯进而用等量图将这个思想表达了出来。他寻求用一种方法将重要的成交量信息整合到价格图表中去，最终的成果就是等量图。该图刻画了成交量对价格 K 线图的影响。在绘制等量图时，价格的高度仍然是和通常一样通过垂直的 Y 轴表现出来，但是，水平的 X 轴的刻度代表的是成交量，即等量图用成交量替代了通常使用的时间刻度。

等量图按照某个交易日成交量的相对大小来决定价格柱状图的宽度。价格柱状图的宽度是通过当日成交量和区间内标准化了的成交量相比较而得到的，这样根据不同交易日的成交量就获得了宽度不同的价格柱状图。较宽的价格柱状图显示了较大的成交量，而较窄的价格柱状图显示了较弱的成交量。

阿姆斯将又高又宽的柱状图称为“能量盒”，表明了该图形显示的价

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



图 13.1 正常的价格柱状图

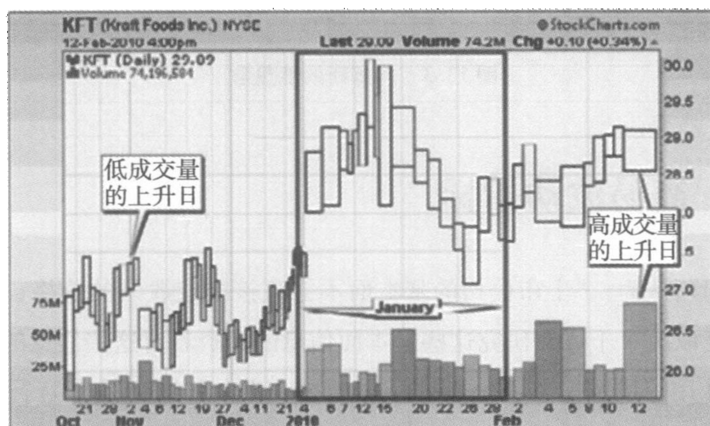


图 13.2 等量图

格运动和高成交量同威廉姆斯 MFI 指标中的绿色柱状图类似。能量盒在分析股票价格突破阻力区域或支撑区域时特别重要，在股票出现突破时，如果出现能量盒就预示着该突破有比较高的成功的概率。等量指标的移动平均值能为分析价量关系提供非常有用的参考，这一点和成交量加权的移动平均值类似。

将价格柱状图进行修正，使其能刻画相应的成交量的强弱并不是一个新的思想。这个思想源于埃德温·奎恩，他在上世纪 30 年代创立了和等

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

量图类似的趋势图。这些早期类似于等量图的研究在哈罗德·盖特利1935年出版的经典著作《股票市场的利润》一书中得到了肯定。总的来说，等量图是一种有用的图表应用方式，因为该图能强调价量关系。

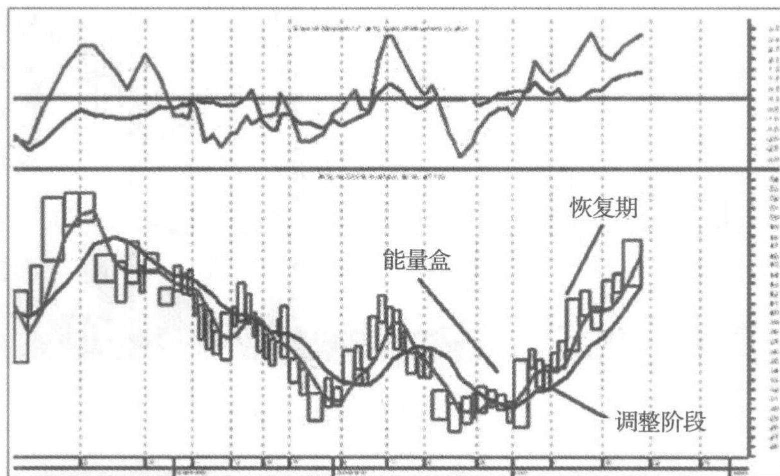


图 13.3 阿姆斯的能量盒

13.3 简易波动指标

阿姆斯认为，“上市公司的基本面不会直接决定股票的价格；它们的有用程度取决于千百万研究这些基本面信息的投资者对这些信息的重要性的评估（用等量图交易——RealMoney.com）”。阿姆斯是个言行一致的人，他创立了好几个有价值的成交量指数来探测成交量透露出来的投资者的观点，其中的一个指标就是“简易波动指标”，这个指标用于判断要推动股价的运动需要多少成交量的配合。该指标是这样计算的：从当日价格波动区间的一半减去前一个交易日价格波动区间的一半，得到中点移动值，然后将当日的成交量除以当日价格波动的区间得到一个箱形比率（box ratio），最后将中点移动值除以箱形比率就得到了简易波动指标。

简易波动指标计算公式：

$$中点=\frac{当日最高价-当日最低价}{2}-\frac{昨日最高价-昨日最低价}{2}$$

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

$$箱形比率=\frac{当日成交量}{当日最高价-当日最低价}$$

简易波动指标=中点/箱形比率

一个较高的简易波动指标显示了股票价格正伴随着低成交量上涨，而一个较低的简易波动指标显示了股票价格正伴随着低成交量下跌，如果该指标接近于零则表示该股票的价格不容易被成交量推动。一般说来，交易者使用 14 个交易日的移动平均值来平滑该指标。本质上，简易波动指标是对成交量加权的价格波动区间的一个逐日（逐个柱状图）衡量指标。该信息被用于判断为了产生一个价格波动区间需要耗费多少力量（成交量）（见图 13.4）。



图 13.4 简易波动指标

总的来说，成交量价格区间指标是进行价格成交量区间分析的工具。这些指标通过数据计算，量化了要产生一个结果（价格）需要付出的努力（成交量），在用于预测价格短期波动时是最有用的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

|第 14 章|

基于成交量指标的价格累积

当我们研究成交量时，我们会发现具有负面含义的指标值往往是最有用的讯息。

——哈罗德·盖特利

我们已经讨论了两种基于价格的成交量累积方法。价格累积成交量指标则颠倒了基于价格的成交量累积方法的计算过程，根据成交量的活动来累积价格。因为价格累积指标是基于价格变化的幅度，轻微的价格变动对该指标的影响很小。然而，大幅的价格变化对价格累积指标具有显著的影响。

14.1　正的和负的成交量指数

两个基于成交量指标的价格累积指标是正成交量指数（PVI）和负成交量指数（NVI）。保罗·戴萨特在上世纪 30 年代最早提出这两个指标，但这两个指标得以推广运用是在 1976 年计量经济学家诺曼·福斯班克出版《股票市场的逻辑》一书之后。戴萨特运用市场广度数据来计算这两个指标，但福斯班克对这两个指标进行了修正，将 PVI 和 NVI 应用于单

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

只股票的数据。

价格累积指标通过累积当成交量变化时的价格来量化价格和成交量之间的关系。当成交量增加时，价格变化被计入 PVI 指标，因此，PVI 只计入成交量增加的交易日的股价。当 PVI 上升时，价格伴随着放大的成交量上升；当 PVI 下降时，价格伴随着放大的成交量下降。成交量下降的交易日的价格变化则被累积到 NVI 指标。如果 NVI 指标上升，则价格伴随着萎缩的成交量上升；如果 NVI 指标下降，则价格伴随着萎缩的成交量下降。计算的公式如下：

如果当日的成交量大于前一个交易日的成交量，则：

$$\text{PVI}=\text{前一个交易日 PVI}+\text{前一个交易日 PVI}\times\frac{\text{当日收盘价}-\text{交易日收盘价}}{\text{前一个交易日收盘价}}$$

如果当日的成交量小于前一个交易日的成交量，则：

$$\text{NVI}=\text{前一个交易日 NVI}+\text{前一个交易日 NVI}\times\frac{\text{当日收盘价}-\text{前一个交易日收盘价}}{\text{前一个交易日收盘价}}$$

这两个指标的逻辑是这样的：当机构投资者做多某一只股票时，他们购买该股票会无可避免地推动股价上升。但是，这些机构投资者可以在股票处于上升阶段时卖出，从而避免对股价造成负面的影响。要做到这一点，他们就必须只在叫卖价上卖出股票，而不是在买方所报的价位上抛出股票。即便如此，他们还是没法掩盖出货的行为，成交量会暴露他们，因为这样大的成交活动会引发成交量的上升。这就使得 PVI 成为观察个股行为的有效指标。

尽管成交量的变化使得大的机构投资者在交易某只股票时很难隐藏行踪，但就整个市场而言，大的机构投资者是不难隐匿于其中的，整个证券市场非常大，任何单个机构的投资行为都不足以引发整体市场的总体成交量发生显著的变化。因此，先知先觉的机构投资者是可以做到在市场中从事交易而不显著影响整个市场的成交量的。所以，NVI 在进行整体市场和市场广度分析时就是一个很有效的指标（见图 14.1）。

在一个典型的牛市的形成初期，价格应该伴随着放大的成交量上涨。在这种状况下，卖方的要价会越来越高，这表现在随着价格的大幅上涨，成交量也不断增加。在这种成交活跃的市场里，各种各样的新闻和相关事件都被反映到市场的价格中。很多投资者，既包括信息灵通的，也包括信

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



图 14.1 NVI 和 PVI

息闭塞的，都想加入到市场中来。这一点可以从上升的 PVI 中看出，这是 PVI 指标在牛市初期的典型走势。但是，因为成交量很大，NVI 指标不能很快识别这种正在形成的牛市趋势。

随着牛市的发展，股票价格即使在成交量下跌的情况下也可以继续上涨。此时，PVI 指标的用处已不太大。然而，根据价格累积理论，有着信息优势的机构投资者会继续吸纳筹码，并预料到经济情况会出现持续的波动。在这些经济波动带来的短期股价走势下跌中，机构投资者会持续买入股票，这些行为反映在牛市调整阶段中股价短期下跌时 NVI 指标上升。

一个逐渐走弱的牛市表现为价格上升，成交冷淡。此时，你可以运用 PVI 和 NVI 指标来判断熊市是否就要来临。如果股价仍在攀升，但 PVI 指标在下跌，这说明在那些成交活跃的交易日里，股票或股票市场是处于派发的状态。这样，价格趋势和 PVI 指标的背离就有可能帮助我们判断一个趋势是否走到了尽头。同时，因为 NVI 指标只计算成交量下跌的交易日，该指标有可能可以继续跟踪市场的走势。但是，当市场伴随着高的成交量下跌时，NVI 指标的下跌速度也会像市场下跌速度那么快。从这个例子中你也许可以得出这样的结论：NVI 指标更适用于判断市场的主要趋势，而 PVI 更适用于作为一个领先指标。

根据福斯班克的研究，在 1941 年到 1975 年的美国股市中，当 PVI 指

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

标在其一年的移动平均线以上时，市场是牛市的概率为 79%；而当 NVI 指标在其一年的移动平均线以上时，市场是牛市的概率为 96%。同样，当 PVI 指标在其一年的移动平均线以下时，市场是熊市的概率为 47%，当 NVI 指标在其一年的移动平均线以下时，市场是熊市的概率只有 33%。由此，我们可以推断 PVI 指标在识别熊市时更为有效，而 NVI 指标在识别牛市时更为有效。在我们随后讨论市场广度指标时，我们还会回到 NVI 指标来。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第 15 章

跳动量指标

按照辞典的定义，分布（distribution）是指“在一个区域、空间或时间内的位置、安排或发生的频率”。任何东西的数量随着时间的推移都围绕着一个平均值分布，股票的成交量也是一样的道理。

——《市场概览》，芝加哥商品交易所

为了寻求如何才能更好地理解股票供给和需求之间的关系，我们已经讨论了测量流入或流出市场的资金量的集中方法。这包括比较前一日收盘价和当日收盘价、比较当日的开盘价和收盘价以及价格波动区间的各种衡量方法。所有的这些方法都代表了如何测量这些关系的不同观点。

早些时候，我讨论过股票是如何在交易所进行市场交易的。交易所市场的运作很像一个拍卖市场，价格是由交易双方共同决定的，它们对所交易的证券的未来价格走势有着不同的看法，因此愿意进行交易。如果这个交易是以向上跳动的价格方式成交的，来自买方的需求力量就强于来自卖方的供给力量；同样，如果这个交易是以向下跳动的价格方式成交的，来自卖方的供给力量就强于来自买方的需求力量。通过跳动量指标，你就能将价格和成交量的这种关系加以量化。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

15.1 成交量加权的平均价

成交量加权的平均价（VWAP）是指在某一个给定交易时段内投资者进行交易的平均价格，通常是一个交易日。计算方法是将每次价格跳动时的交易价格乘以相应的成交量，然后将其加总，再除以交易的总的股票数量：

$$\text{VWAP}=\frac{\sum(\text{交易的价格}\times\text{成交量})}{\sum\text{成交量}}$$

VWAP 更多地被用作一个统计数据，而非一个指标。该数据是判断在某个交易期间股票是以何种价格成交的行业标准数据。也许从机构投资者的角度我们更容易理解 VWAP，例如，你是一个机构投资者，今天需要买入 200 000 股 XYZ 公司的股票，这个数量是平时该股票一天成交量的 2%。如果你入市买入，很可能会显著地影响到该股票的价格，从而推高你支付的价格，使你所在机构的投资者感到不满意。如果你经常这样做，你的客户就会流失殆尽。另外一个策略是在一个交易日内基于正常的成交量采用资金平均投入的策略分批买入。只需要花一笔很少的钱，你就可以雇请一个交易员来帮你执行这个交易。但你如何才能评估这个交易员的交易是否符合你的要求呢？你需要将你购买这只股票所付出的代价和一般投资者所付出的代价相比较，你分批买入的股票的平均成本一般就用 VWAP 来衡量。因此 VWAP 被机构投资者广泛运用于降低其大宗交易对市场的影响（见图 15.1）。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



图 15.1 VWAP

15.2 资金流（跳动量）

当投资者使用跳动点（tick）这个词的时候，他们是指每一笔交易。价格向上跳动（uptick 或+tick）是指在比前一个交易的价格更高的价格上执行的交易；而价格向下跳动（downtick 或-tick）是指在比前一个交易的价格更低的价格上执行的交易。跳动量是指在每一个跳动点上实现的成交量。跳动量分析是基于每一个跳动点来分析股票价格和成交量的变化。向上跳动量是指股价在向上跳动时产生的成交量，而向下跳动量则是指股价在向下跳动过程中产生的成交量。比较麻烦的情况是如果一笔交易是以前一笔交易的价格成交的——这时跳动点没有变。在这种情况下，普遍接受的观点是将这笔没有跳动变化的成交量算作是前一个价格跳动的一部分。这样，如果前一个跳动是向上的，这笔没有跳动变化的成交量也被看作是向上跳动量，反之亦然。我们讨论的下一个指标——资金流向，就是从跳动点的角度来观察价格和相应的成交量的。

价格加权的跳动量是利用跳动数据，并根据成交价格来对每一笔交易的成交量加权。从向上的跳动量中减去向下的跳动量并在某段时间内进行

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

累积，其结果以前被称为跳动量（tick volume），现在多被称为资金流（money flow）。实质上，资金流就是基于价格的每一次跳动，再根据价格加权的成交量，其计算公式如下：

$$\text{跳动量（资金流）} = \sum\left(\text{跳动点价格} \times \text{向上跳动时的成交量}\right) - \sum\left(\text{跳动点价格} \times \text{向下跳动时的成交量}\right)$$

该指标精确地衡量了基于每笔交易的供给和需求之间的相对强度，并将供需力量之间的差异随着时间的推移进行累积。由于向上跳动量代表了购买的力量，向下跳动量代表了售卖的力量，所以该指标揭示了资金是流入还是流出一只股票。例如，我们可以利用两个跳动点来计算资金流。第一个跳动是一个向上跳动，100 股股票在 \$100 处成交，紧接着出现一个向下的跳动，10 000 股股票在 \$99.99 处成交。那么，这里的资金流就是：（\$100×100）－（\$99.99×10 000）＝－\$989 900，这意味着通过出售股票流出的资金比通过购买股票流入的资金多 \$989 900。从这个例子中你可以看出，由于资金流指标对成交量大的交易给以更多的权重，所以该指标的符号可能和价格变动的方向完全不同。资金流指标和我们讨论过的其他成交量指标的使用方法差不多，当资金流指标上升时，说明需求的压力正在增加，价格有可能会上涨；当资金流指标下降时，说明供给的压力正在增加，价格有可能会下跌。

沃顿兄弟公司的创立者和董事长唐·沃顿在上世纪50年代末提出了资金流的概念，当时称为“跳动量”。今天，我们使用的资金流指标主要是由拉斯洛·伯宁尼推广的，和沃顿一样。伯宁尼将价格加权的跳动量分为大宗交易资金流、非大宗交易资金流和总资金流。总资金流是在给定时段内所有价格加权成交量的累积。非大宗交易资金流衡量的是那些成交量在 10 000 股以下的交易，这些交易被认为是由散户主导的。大宗交易一般指成交量在 10 000 股以上的交易，一般由机构投资者主导。

将资金流分为大宗交易资金流、非大宗交易资金流和总资金流有利于揭示市场的情绪。机构投资者被认为是有信息来源或是明智的投资者，从理论上讲，他们在投资上具有战略优势。散户则被看作是没有信息来源和弱小的投资者，是机构投资者的对立面。如果大宗交易资金流指标上升而总资金流和非大宗交易资金流指标下降，这意味着机构投资者在吸纳筹

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

码。如果相反，那么资金流指标就显示机构投资者在派发筹码。

观察这些交易发生在强势期间还是弱势期间也许有利于设定一个研究机构投资者行为的框架。如果大宗交易资金流在强势期间是正值，那么表明机构投资者相信好日子还没有到头。同样，如果在弱势期间大宗交易资金流为正值，这表明机构投资者相信基本面最终会转为正向。然而，如果大宗交易资金流在一个上升区间是负的，那么表明机构投资者认为股票已经充分估值，他们正借着股价上升的势头将自己持有的股票派发给公众。同理，如果大宗交易资金流在一个下跌的市场中是负值，机构投资者的交易活动意味着当下的抛售是有道理的。

伯宁尼对资金流分析的描述和杰西·利弗莫尔时代对看盘的描述差不多，不同的只是资金流这一指标需要计算。伯宁尼在其 1993 年 8 月发表在《布鲁姆伯格》上的一篇文章中是这样说的：“（资金流）是现有指标中最有用的，因为它能告诉你投资者们正在做什么。”

另一方面，沃顿对资金流指标有不同的看法。他在沃顿用户集团论坛上是这样回答一个有关跳动量（资金流）指标的问题的：“开始时，跳动量（资金流）指标是一个非常好用的短期价格走势的反向指标，能够有效地预测未来价格走势的反转。然而，随着股票市场 90% 由散户主导到现在 90% 由机构投资者主导，大宗交易造成了一种负面的偏差。”因此，沃顿放弃了跳动量指标，虽然该指标随后在缪勒证券经纪公司还继续使用了一小段时间。尽管如此，跳动量指标孕育了沃顿随后的专有指标：力量平衡度指标、资金流向指标和时间分割成交量指标。

在我职业生涯的早期，我对资金流的认知比较接近拉斯洛·伯宁尼，然而，股票交易所市场交易自动化的程度不断提高以及股票报价采用十进位制使得资金流这种交易日内分析方法的可靠性大为降低。那些由帽客和做市商主导的交易主要是基于他们已有的股票库存，这使得将向上跳动和向下跳动的成交量进行累积的方法的有效性更低。此外，机构投资者在进行大宗交易的时候都会尽量避免自己的交易活动被公众关注，为此，他们常常会以高于前一个成交价的卖方报价出售股票，以使成交价格向上跳动，而买入股票时以低于前一个成交价的买方报价买入股票，以使价格向下跳动。以我个人的从业经验来说，我管理的投资组合的大宗交易一般都

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

是这样处理的。从资金流指标的角度来看，资金流指标提供的信息和实际情况正好相反。帕斯卡·维莱恩在《时间中的价值，基于对成交量的有效分析的交易》一书中讨论了很多股票报价采用十进位制后出现的问题，并提出了一系列他自己构建的基于成交量的指标来洞悉当代机构交易者的交易行为。

投资者的交易行为最终都会反映到盘面上，无论是透过每个交易日、每周，还是每月的收盘价。因此，我认为成交量数据比基于价格跳动的数据更适合使用平滑技术加以处理，即在整个价格趋势的大框架内累积成交量指标以观察其相对于价格变动的关系。基于价格的趋势来累积成交量能使成交量指标捕捉到给定市场中正在形成的价量变动关系。这类分析就是我们要讨论的第七类，也是最后一类成交量指标——基于成交量加权的价格指标。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

|第16章|

基于成交量加权的价格指标

根据经济学的一个主要规律，我们一般认为如果有大笔的股票要卖出时，股价就会受到压制；当对股票出现大量的需求时，价格就会上涨。然而，对这个问题的研究显示该理论在短期内未必总是适用的，尽管总的来说和从长期来看，该理论是不容置疑的。

——哈罗德·盖特利

就技术分析而言，我个人认为成交量加权的价格指标也许代表着最有前景的探索领域，我的大部分工作也是集中在该领域，以寻求能发现新的应用。通过将成交量和价格结合起来，成交量加权的价格指标在反映价格走势的同时也显示了成交量的影响。目前，这些指标主要通过加入成交量的信息，对之前的已有指标起到补充和修正的作用。因为成交量领先于价格，将成交量信息整合到动量指标中理论上是可以成立的，这样做可以使动量指标更快地提供讯号。因为成交量指标可以用于判断价格趋势的有效性，你可以用成交量信息来改进价格指标，使其更为可靠。同样，你可以将动量和趋势原则与成交量相结合，从而创造出能为你提供更快和更可靠的讯号指标。在这一章和本书该部分的其他章节中，我会讨论一些最近才提出的革命性的思想和概念。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

16.1 资金流指数

不要将资金流指数和佳庆的资金流或伯宁尼的资金流相混淆（我警告过这些概念和指标是比较乱的），资金流指数用成交量信息对相对强弱指数（RSI）进行了修正。RSI 是由威尔斯·王尔德提出的一个常用的动量指标，该指标用于衡量一只股票股价走势相对于其历史表现的强弱程度。当一只股票的价格上下波动时，可以通过比较其下跌动量和上升动量来衡量该股票内在的动量，计算的方法是将一只股票股价上涨的交易日和股价下跌的交易日进行比较，这些数据被转变成一个摆动指标，该指标的数值介于 0 到 100 之间。高指标数值显示该股票具有牛市的动量，而低指标值则显示该股票具有熊市的动量。不过，实际操作中，这取决于分析师的判断，极高的指标值可以被看作是强势或极端的强势，即股票被超买了；同样，极低的指标值可以被看作是弱势或极端的弱势，即股票被超卖了。

资金流指数是建立在对 RSI 指标进行成交量加权的基础上，并做了小小的修正。该指数由基尼·库翁和阿伍伦·索旦克在 1989 年 3 月号的《股票和商品期货的技术分析》上首先提出的。库翁和索旦克寻求通过成交量加权来改进 RSI 指标，这在技术分析上是一个突破，因为当时所有的动量指标要么是基于价格数据，要么是基于成交量数据，但没有同时基于两类数据的。库翁和索旦克将价格利用成交量进行加权，构建了成交量加权的动量摆动指标。通过用成交量来对价格变化进行加权，成交量大的价格变化受到指标的关注较多，而成交量小的价格变化受到指标的关注较少。成交量加权的价格实现了成交量理论的目标——增加对高成交量的价格变化的关注，同时减少对低成交量价格变化的关注。

和 RSI 指标不同，资金流指数在计算中使用的是有代表性的价格，而非收盘价。有代表性的价格的计算方法是将价格柱状图的最高价、最低价和收盘价相加，然后除以 3。如果该价格高于前一个价格，则被累积到正资金流中；如果该价格低于前一个价格，则被累积到负资金流中。将一段时期内的正资金流和负资金流进行累积，通常是 14 个交易日，然后将同

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

期内正资金流的累积数除以负资金流的累积数得到资金流比率，最后将资金流比率转换为摆动指标。

$$有代表性的价格=\frac{最高价+最低价+收盘价}{3}$$

资金流量=有代表性的价格×成交量

正资金流=当日资金流量-前一日资金流量（当该值为正时）

负资金流=当日资金流量-前一日资金流量（当该值为负时）

资金流比率=正资金流/负资金流

$$资金流指数=100-\frac{100}{1+资金流比率}$$

对资金流指数的解读在很大程度上类似于 RSI 指标（见图 16.1）。当资金流指数上升时，意味着股票正在获得向上的价格和成交量的动量；当资金流指数下降时，意味着股价在下跌，同时成交量萎缩的动量在增加。然而，和 RSI 出现极端值时的解读不同，在超买和超卖出现的资金流指数极端高指标和低指标的重要性没有那么高。这是因为在极端的资金流指数水平上，成交量是价格变化的燃料，那么资金流指数的极端值应被视作是为了维持当前的价格趋势而需要增加的燃料。

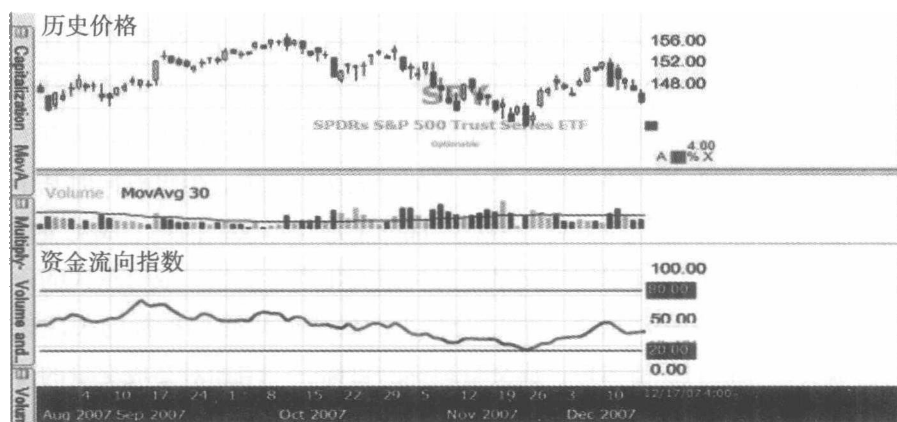


图 16.1　资金流向指数

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

16.2 成交量加权的移动平均值

如果投资者拥有非公开信息，他们就可能知道反映了所有可获得的公开信息的某只股票的当下价格是不正确的。这样，这些投资者就会大量地交易这只股票，直到该股票的价格正确地反映了如果这些非公开信息成为公开信息后这只股票的估值。

——沃特·桑 麻省理工学院信息与决策系统实验室，《成交量和股价关系》，2003

当人们听到某种说法时，他们可能会有几种不同的反应。首先，他们可以相信这种说法是真的；其次，他们可以进行调查并得出自己的结论（大多数人倾向于这个选择，但是很少有人能实际做到）；再次，他们可以不做任何判断，置之不理；最后，他们可以直接否定这种看法。

根据技术分析的理论，成交量应该领先于价格并证实价格变化趋势的有效性，但是大部分技术分析师们在计算价格平均值时仍然只考虑价格和时间因素。如果成交量理论是正确的，那么价格平均值为什么不包括成交量信息呢？成交量代表了在不同的价位和时点上愿意参与市场博弈的投资者数量。基于这种认识，我在上世纪 90 年代末提出了成交量加权的价格平均值来衡量通过价格反映出来的投资者意愿，以当日成交量占平均值计算期间总成交量的比例为权重对价格进行加权。用成交量给价格平均值加权就是基于投资者的参与给予价格不同程度的强调。成交量较大的交易日的价格的重要性会被放大，而成交量较小的交易日的价格的重要性则会被降低。

我称这种新的移动平均值为“巴夫平均值”，并在 2001 年 2 月号的《股票和商品期货的技术分析》杂志上发表了我的研究成果。巴夫平均值，现在被称为成交量加权的移动平均值（VWMA），将每个交易日的收盘价用当天的成交量加权，然后除以平均值计算期间的总成交量（见图 16.2）。

例如，我们同时用简单移动平均值（SMA）和成交量加权的移动平均值（VWMA）两种方法来计算两天的移动平均值。假设某只股票在第一天以 $10.00 的价格成交了 100 000 股，第二天以 $12.00 的价格成交了 300 000股。SMA 的计算方法是将第一天的价格加上第二天的价格，然后除

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

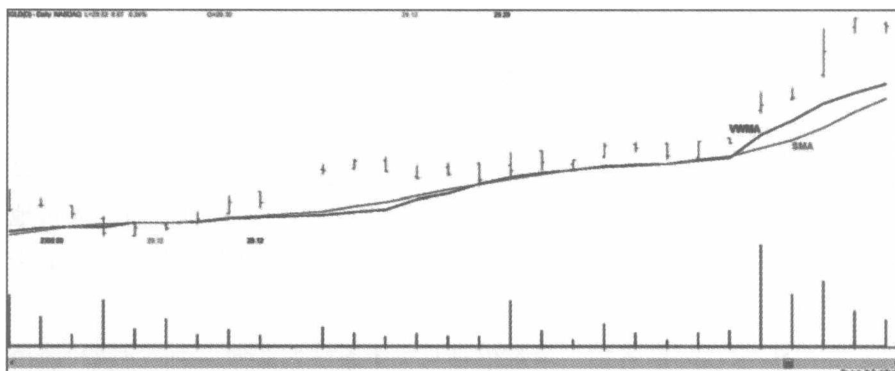


图 16.2 简单移动平均值（SMA）和成交量加权的移动平均值（VWMA）的比较，请注意 VWMA（深色线）在成交量放大时的反应更灵敏

以天数，即（$10+$12）/$2=11。VWMA 的计算方法是将第一天的价格乘以第一天的成交量占总成交量的比例（$100 000/$400 000=1/4），然后加上第二天的价格乘以第二天的成交量占总成交量的比例（$300 000/$400 000=3/4），最终结果是 $11.5。根据计算结果，投资者参与的实际价格不是 11，而是 VWMA 所示的 $11.5。

VWMA 的计算方法是将每个交易日的收盘价用该交易日的成交量占给定期间总成交量的比例进行加权：

$$\text{VWMA} = \frac{\sum(\text{收盘价} \times \text{当日成交量})}{\text{总成交量}}$$

就我前面提到的对一个看法可能出现的各种反应，我选择第二种反应来对我提出的看法进行探讨。如果我前面讨论过的有关成交量的重要性的观点是正确的，那么成交量加权的移动平均值就比没有考虑成交量因素的传统的移动平均值更灵敏和更可靠。我选择用四个标准来评估 VWMA：灵敏性、可靠性、风险和回报（4R：responsiveness，reliability，risk，and return）。灵敏性衡量了包含成交量信息的平均价格在发出讯号上是否领先于传统的仅包含价格信息的平均价格；可靠性衡量了包含成交量信息的平均价格是否和仅包含价格信息的平均价格一样可靠。如果 VWMA 在这两个方面都表现良好，那么我就预期该指标在后两个方面——风险和回报——中的至少一个方面上能有所改进，这后两个方面衡量了在价格平均值指标中加入成交量信息后是否能降低交易中的风险和增加收益。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

为了验证加入成交量信息后能否改进指标的表现，我检验并比较了两种交易方法。第一种方法运用 5 日和 20 日的成交量简单（未加权）移动平均线，第二种方法运用 5 日和 20 日的成交量加权的移动平均线，这两种方法都将 5 日和 20 日的移动平均线的交点作为买入或卖出的讯号。5 日移动平均线代表了持股一周的投资者的成本，20 日移动平均线代表了持股一个月的投资者的成本。时间区间越短的移动平均线对当下股价的波动和趋势的变化越敏感，因为在时间区间越短的移动平均线中当下价格变动占的比重越大。时间区间越长的移动平均线包含的信息越多，因此越能显示长期趋势的发展。因为时间区间较长的移动平均线覆盖的时间区间更广，其变动往往滞后于时间区间较短的移动平均线。当一条移动平均线掉头向上时，表明投资时间区间在该移动平均线的时间区间内的投资者经历了正向的价格动量，当一条移动平均线掉头向下时情况则相反。当短期的移动平均线的上升动力足够强，向上穿过长期移动平均线时，这是股价走强的一个讯号，是一个“买入讯号”。同理，当短期的移动平均线向下穿过长期移动平均线时，则被认为是一个“卖出讯号”。

在检验中，我们在移动平均线的每个交点处买进或卖空 1 000 股股票，此处不考虑交易佣金。检验期从 1991 年 9 月 25 日到 1999 年 5 月 14 日，一共 2 000 个交易日。检验的股票分别选自小型公司指数股（标普小盘股指数）、中型公司指数股（标普 400 指数）和大型公司指数股（标普 100 指数）。我将这些股票根据不同的成交量和波动特征进行进一步的划分，形成 12 个分组：小盘高成交量、小盘低成交量、小盘高波动性、小盘低波动性、中盘高成交量、中盘低成交量等等。

上面的 12 组股票每组包括 5 只股票，这样一共是 60 只股票。选择股票的标准是：从大—中—小盘股中分别选择 5 只成交量最高和最低的股票，以及 5 只贝塔值（衡量波动性的指标）最高和最低的股票，数据则来自 1999 年 6 月 30 日的布鲁姆博格的数据库。任何被重复选中的股票都只被包括到其中的一类中（偶尔高成交量和高贝塔值的股票会出现重复），上市时间不够长的股票被剔除。我们的目的不是为了构建盈利的方法，而是为了检验成交量加权的股价平均值指标是否更灵敏和更可靠。如果是更灵敏和更可靠，指标中加入的成交量信息就会有助于我们在投资时

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

降低风险和增加收益。

16.2.1 灵敏性

如果成交量领先于价格，那么在价格出现显著的变化前，成交量应该放大，提前给出价格上涨或下跌的讯号。因此，成交量加权的移动平均值应该能够更快地提前识别趋势，并帮助我们更早地进入或退出市场。

对于这60只被检验的股票，成交量加权的移动平均值在56次市场变化中给出了更多的讯号，只有一次成交量加权的移动平均值和简单的移动平均值给出的讯号数量是一样的（见图16.3）。仅仅对于几只大盘股而言，简单的移动平均值才反应得更快和更频繁。总的来说，简单的移动平均值发出了6 858次交易讯号，而成交量加权的移动平均值发出了7 905次交易讯号，从而将灵敏性提高了13%。

60只股票的灵敏性

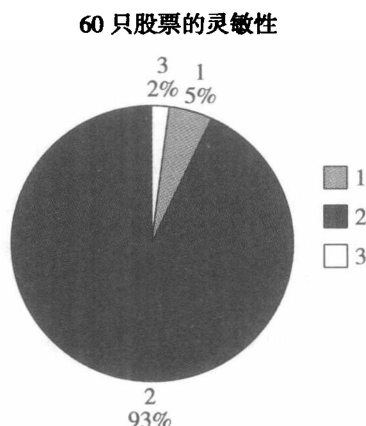


图16.3 灵敏性

16.2.2 可靠性

一个指标能够更快地发出讯号当然很好，但这一点并不是特别难做到的，要使一条移动平均线更快地发出讯号只需缩短计算平均值所用的周期即可。但是，让指标更早发出讯号所付出的代价就降低了这些讯号的可靠性，这是一个难以选择的困境，因为可靠性和灵敏性同样重要，如果不是更重要的话。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

然而，根据我们前面的推断，加入成交量信息后应该同时能够改进灵敏性和可靠性。高成交量可以确认价格变化的有效性，此外，当成交量和价格变化出现分歧时，基于成交量的指标即使能发出讯号，也会比较迟缓。为了测试可靠性，我比较了简单平均方法和成交量加权方法下盈利交易的比例。

成交量加权的移动平均值在12个分组中的10个显示出了更高的可靠性。在大盘低成交量这一组中成交量加权的移动平均值和简单移动平均值持平，简单移动平均值仅仅在低成交量中盘股这一组中表现出了更高的可靠性。在这60只股票中，简单移动平均值在17只（占总数的28%）股票上表现得更好，成交量加权的移动平均值在36只（占总数的60%）股票上表现得更好，在7只股票上（占总数的12%）两个指标的表现持平。因此，在60%的情况下成交量加权的移动平均值都能提高指标的可靠性，简单平均数的方法仅仅在28%的情况下是更可靠的，有12%的情况使用两者中的任一指标都没有差异（见图16.4）。

60只股票的可靠性

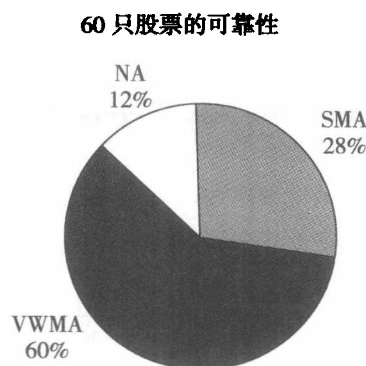


图16.4 可靠性

因此，通过将成交量信息整合到价格指标中去，我同时做到了提高移动平均线的讯号灵敏程度和获得更可靠的讯号，从而解决了长期困扰分析人士的灵敏性和可靠性无法兼顾的问题。

16.2.3 风险

无论运用何种交易方法，管理下跌的风险都很重要。运用成交量加权的移动平均线是否能降低下跌的风险？为了回答这个问题，我们用平均亏

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

损（average drawdown）来衡量风险，平均亏损是所有亏损交易的平均亏损额，该数据被用来计算某种交易方法正常情况下的潜在损失。

在我们的测试中，在20只被测试股票的12只上，运用成交量加权指标进行交易的大盘股的平均亏损比运用简单移动平均方法的更低；在中盘股中，简单移动平均方法在20只股票中的11只中胜出；在小盘股中，成交量加权的方法在20只股票中的14只中胜出。这两个指标在用于低贝塔或低成交量的股票上没有显著的区别。成交量加权的平均值在高成交量的股票中以9比6的成绩胜出；在高贝塔值的股票中也是成交量加权的平均值表现更好，在测试的15只高波动性的股票中，11只股票运用成交量加权的平均值后能更好地降低风险。

总的来说，在我们测试的股票中，成交量加权的平均值在73%的情况下表现出更高的可靠性（见图16.5），其中用于小盘股、高成交量和高贝塔值的股票时改进的效果最显著。基于这样的结果，我认为将成交量信息加入价格平均数指标后有利于投资者在利用这些指标进行交易时降低风险。

60只股票的平均亏损

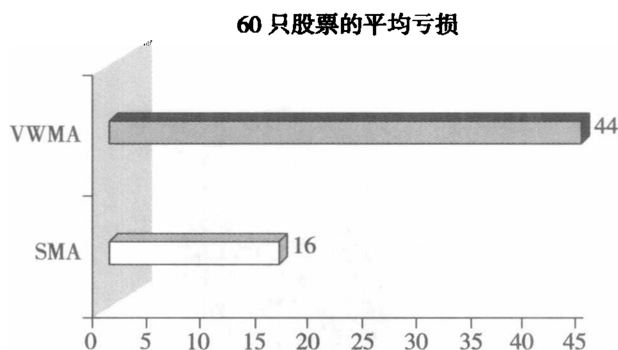


图16.5 出现亏损交易的情况

16.2.4 收益

到现在为止，成交量信息都证明是有用的，但我们还没有讨论最重要的评价标准——收益。那么哪个方法，是简单平均值还是成交量加权的平均值，能带来更高的总体回报呢？在大多数情况下，无论基于哪种标准的股票分组、公司规模或风格，成交量信息都再次被证明有助于增加投资的收益。当然，有些方面的改进多于其他方面。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

无论是大盘股、中盘股还是小盘股，所有这三种规模的股票在使用了加入成交量信息的平均值后都在收益上得到了提高。根据可靠性数据的判断，我认为加入成交量信息的平均值运用在中盘股上超越简单平均指标的可能性最低，但运用在中盘股上对收益的改善是三种规模的股票中最高的（见图 16.6）。

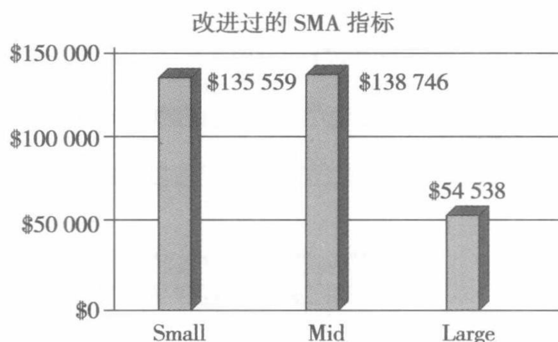


图 16.6 VWMA 对 SMA 的改进，基于股票规模的分组

同样，无论成交量是高还是低，波动是大还是小，这四种风格的分组使用 VWMA 后在收益上都得到了提高，其中差异最大的情况出现在低成交量和高成交量的分组，VWMA 指标运用在高成交量的股票上比运用在低成交量的股票上的效果要显著好得多。VWMA 指标运用在波动性高的股票上的效果也比运用在波动性低的股票上的效果好，这证实了其他学者认为股票的成交量和波动性存在高度相关性的观点（见图 16.7）。

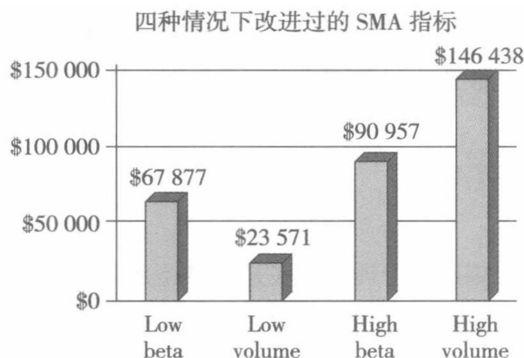


图 16.7 四种分组情况下 VWMA 和 SMA 指标的比较

在 12 个分组中，11 个分组（91.6%）的检验结果都有利于成交量加

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

权的平均值。从股票的角度来看，60 只股票中只有 35 只股票（58.3%）在运用成交量加权的平均值后获得了更高的收益，这表明我们需要更多的分析技术来弥补成交量加权的方法在单个证券分析上的不足。在我们检验的样本中，运用成交量加权的平均值比运用简单移动平均值可多获得 $328 843 的收益（见图 16.8）。

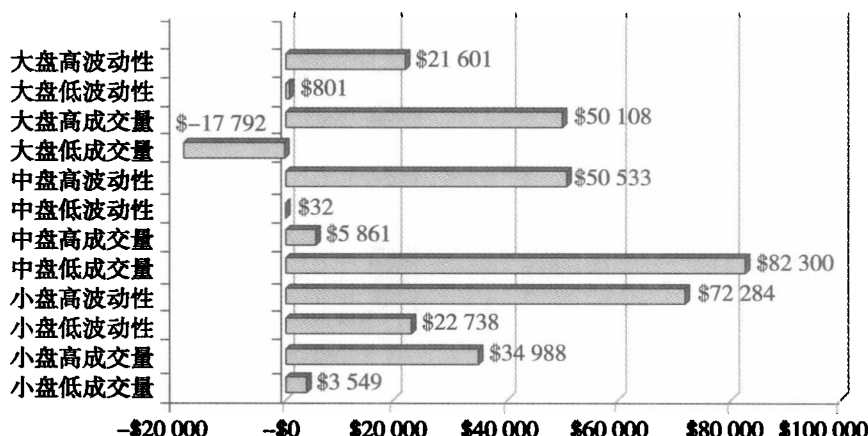


图 16.8　VWMA 和 SMA 指标在 12 个分组中的表现

16.2.5　小结

本研究显示投资者如果使用成交量加权的平均值能更早地获得交易讯号，并能增加做出正确投资决策的可能性。同时，当投资者决策失误的时候，利用成交量信息可以减少损失，这个优点在交易高波动性和高流动性的股票以及中小盘股票中是最突出。

16.3　VW-MACD

一般人并不希望别人告诉他现在是牛市还是熊市，他期望的是告诉他该买哪只股票或该卖哪只股票。他想不劳而获，不愿意辛苦工作，甚至不愿意动脑筋去思考。

——杰西·利弗莫尔

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

VWMA 指标很简单，因此也很容易对其进行修改。比如可以用每日最高价或最低价代替收盘价，构建一个最高价或最低价的 VWMA。还可以运用其他的价格平均方法对 VWMA 进行改造，比如指数平滑的方法。一个当日交易者可以利用跳动数据将 VWMA 转换成一个定制的 VWAP；同理，我们也可以运用各种标准将大宗交易从跳动指标中筛选出来，构建出一个类似跳动量（资金流）的指标。寻找新方法的分析师可以将这些不同的 VWMA 方法结合起来，找到一些有洞见力的分析思路。

此外，成交量加权的平均值还可以和现有的指标一起使用，构建出新的成交量加权指标，成交量加权的平滑异同移动平均线（VW-MACD）就是这样一个例子，这个指标是我 2000 年初在 T. P. 多诺凡投资公司做投资经理和市场分析师时提出来的。随后，著名的市场分析师约翰·波灵根在他 2002 年出版的《波灵根论波灵根带》一书中对此指标进行了推广。

VW-MACD 是对杰拉尔德·阿佩尔在 1979 年提出的平滑异同移动平均线（MACD）的改进（见图 16.9）。阿佩尔的 MACD 表现了短期指数平均值和长期指数平均值的差异，这种差异被称为 MACD，当其值为正（大于零）并在上升时，表明价格处于上升趋势且越走越高。当其值为负（小于零）并在下降时，情况则正好相反，我们可以根据这个差异计算出一个平滑指数平均数并由此形成 MACD 讯号线。当 MACD 线位于 MACD 讯号线之上时，表示 MACD 的动量在上升；同理，当 MACD 线位于 MACD 讯号线之下时，表示 MACD 的动量在下降，MACD 线和 MACD 讯号线的差异常常被绘制成直方图以突出这两条线之间的差异。阿佩尔的 MACD 被广泛应用于为证券的走势和动量提供讯号。

对 MACD 加权的方法之一就是将用于计算 MACD 差异的两个指数移动平均值代之以相应的成交量加权的平均值。这样构建的 VW-MACD 提供了成交量加权的短期趋势和成交量加权的较长期趋势之间的对比。MACD 讯号线一般还是保持原有的指数移动平均值，不进行成交量加权，这是因为通过将成交量包括在 MACD 差异的计算公式中，VW-MACD 线已经是成交量加权了。如果将原来的讯号线转变为一个指数成交量加权的移动平均线，就会重复加强指标中的成交量信息，使得讯号线在最近的成交量更大时以更快的速度偏离 MAVD 线，在最近的成交量更小时以更慢的速度接

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

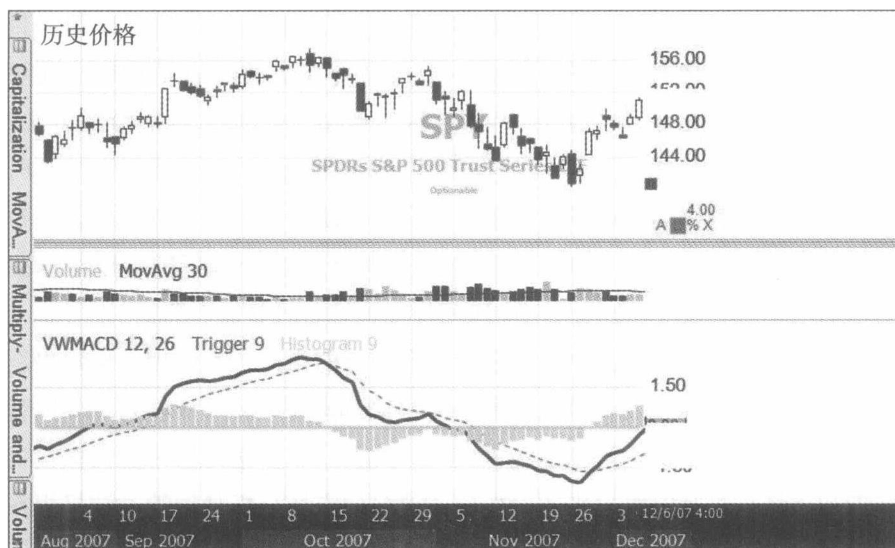


图 16.9 VW-MACD

近 MAVD 线，这对于技术分析师来说非常有可能是不利的。

阿佩尔的 MACD 指标反映了价格趋势的趋同和分离，VW-MACD 指标则反映了成交量加权价格趋势的趋同和分离。通过成交量加权修正后，阿佩尔的 MACD 指标也能得到类似于将成交量信息加入到简单平均值后的改进，VW-MACD 指标总的来说比传统的 MACD 指标更灵敏和更可靠。

16.4 趋势冲力指标

修改后的分析方法能为投资过程增加巨大的价值；没有必要拘泥成规，投资的目的只有一个——赚钱。

——约翰·布林，CFA，CMT 布林资本管理公司

趋势冲力指标（TTI）是 VW-MACD 指标的加强版，TTI 指标源于 VW-MACD 指标，TTI 指标以一种独特的方式运用成交量乘数放大了成交量对于成交量加权的移动平均值的影响。和 VW-MACD 指标一样，TTI 指标使用的是成交量加权的移动平均值，而非指数移动平均值。成交量加权的平均值根据成交量对收盘价进行相应的加权，因此，成交量大的交易日

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的收盘价对指标的影响较大，反之则小。在这一章的前一部分，我已经论述了成交量加权的移动平均值（巴夫平均值或 VWMAs）较之简单平均值在改善指标灵敏度的同时还能提高可靠性。与 MACD 和 VW-MACD 指标一样，TTI 通过从较长周期（较慢）的平均值中减去较短周期（较快）的平均值，获得一个差值，再基于这个差值和成交量乘数计算出巴夫差值（见图 16.10）。

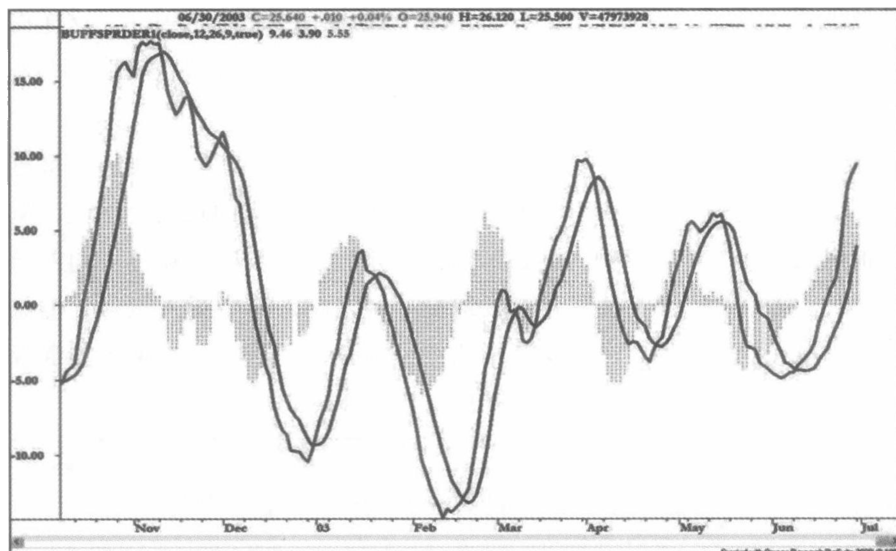


图 16.10 TTI 趋势冲力指标

成交量乘数进一步增加了成交量变化对巴夫差值的影响。成交量乘数的计算方法是用长期平均成交量（长期是指长期成交量加权价格平均值的时间区间）除以短期平均成交量（短期是指短期成交量加权价格平均值的时间区间）。将此成交量乘数平方，然后乘以较快的那一个成交量加权移动平均值，这样就得到了一个成交量增强的快速平均值。同理，将成交量乘数的倒数平方，然后乘以较慢的那一个成交量加权移动平均值，这样就得到了一个成交量增强的慢速平均值。这使得当成交量增加时快速平均值相应比例地增大，而成交量下降时快速平均值相应比例地减小。同样，当成交量证实价格走势时，慢速平均值相应比例地减小，而当成交量背离价格走势时，慢速平均值相应比例地增大。

最后，从成交量增强的长期平均值中减去成交量增强的短期平均值就

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

得到了巴夫差值。其结果是，当价格和成交量相互证实时，巴夫差值变得就更高，变化得更快，当价格和成交量相互背离时，则更小，变得更慢。

在 TTI 指标的计算中，成交量信息也增强了平均巴夫差值或讯号线，但这里运用了一种独特的移动平均线方法，这种移动平均线的计算方法可以改变平均 TTI 讯号线中通常使用的 9 个交易日的周期。当成交量增加时，平均差值（讯号）线的长度增加，起到平滑的效果。然而，当成交量减少时，TTI 讯号线会变短，从而给予最近的动量更多的关注。这样构建而成的讯号线就能在成交量未能确认价格变化时更密切地跟踪巴夫差值，从而成为一个更快的反趋势指标。

然而，当成交量确认了价格变化时，平均差异（讯号）线会变得更长和更松弛，平均差异（讯号）线和巴夫差异线之间的距离会增大，从而推迟或否认了对反趋势的确认。当巴夫差异线从下向上穿过平均差异（讯号）线时，显示了投资者在吸纳股票，因此是一个买入讯号。类似的，当巴夫差异线从上向下穿过平均差异（讯号）线时，显示了投资者在派发股票，因此是一个卖出讯号（见图 16.11）。

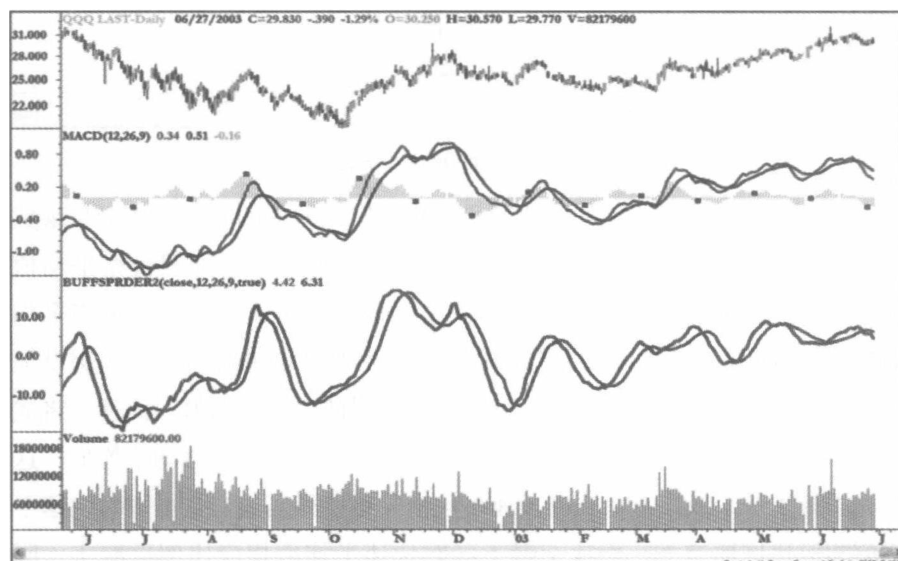


图 16.11　MACD 和 TTI（巴夫差异）

一个假设的正确性必须通过精确和可度量的检验，我们这里设计了一

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

个交易方法来比较两个指标进而检验我们的假设。用于比较的第一个指标是由杰拉尔德·阿佩尔提出的传统的 MACD 指标，第二个指标是 TTI 指标。这两个指标都使用同样的 12 天和 26 天的移动平均线来生成买入和卖出讯号。其中 12 天的移动平均线对当下的价格波动和趋势变化更敏感，因为当下的价格变化对指标的影响更大。26 天的移动平均线包含的信息更多，对较长期的趋势判断更为有用，因为该移动平均线覆盖的范围更广，它生成的讯号一般滞后于较短期的移动平均线。当移动平均线上升时，表明相关证券的价格趋势获得了正向的动量。当移动平均线下降时则相反。

长期移动平均线和短期移动平均线之间的不同被称为差异（spread），差异体现了一个证券当前的动量。和移动平均线一样，当该差异值上升时，就发出了相应证券的正向价格动量的讯号；当该差异值下降时，就发出了相应证券的负向价格动量的讯号。我们可以计算出该差异值的平均数，该平均数体现了价格动量的趋势。当差异值落到其平均数以下时，表明投资者在派发证券，是卖出讯号；同样，当差异值上升到其平均数以上时，表明投资者在吸纳证券，是买入讯号。

以 4R 的标准衡量到底哪个指标，是 MACD 还是 TTI，能提供更好的讯号呢？如果我们的技术分析成交量理论是正确的，那么运用包含成交量信息的方法就能获得更好的交易结果。因为 TTI 和 MACD 指标的区别仅仅在于前者包括了成交量信息，如果 TTI 指标显著好于 MACD 指标，我们就可以合理地认为成交量在预测未来价格变化上提供了重要的信息。

16.4.1 检验

我们不仅需要客观地描述我的检验结果，同时也需要关心所选择的检验样本的显著性。一个可靠的检验必须同时是无偏和全面的，必须运用科学的方法，基于可观察和可测量的经验证据。为了做到这一点，我们将检验样本分为覆盖面完整的几个部分。我们检验的样本选自大、中、小 3 种规模的上市公司的股票：包括在标普小盘股指数中的小盘股，在标普 400 指数中的中盘股，以及包括在标普 100 指数中的大盘股。每只股票的交易特征在检验中也同样重要，因此，样本中的股票被进一步按照成交量和波

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

动性的特点划分为相应类别。把这些特点结合起来以后，我们在检验中一共构建了 12 个股票分组：小盘高成交量、小盘低成交量、小盘高波动性、小盘低波动性、中盘高成交量、中盘低成交量、中盘高波动性、中盘低波动性、大盘高成交量、大盘低成交量、大盘高波动性，以及大盘低波动性（见表 16.1）。

表 16.1　　60 只股票的检验结果

按照其最突出的特点选择出三种规模下四种风格的 60 只股票			
大盘低波动性	大盘高波动性	大盘高成交量	大盘低成交量
PG	EP	CSCO	ATI
HNZ	AES	MSFT	BCC
CL	ATI	ORCL	ROK
ETR	NSM	GE	CPB
中盘低波动性	中盘高波动性	中盘高成交量	中盘低成交量
EQT	ACF	ATML	WPO
BOH	BRW	MCHP	BDG
CLI	RSAS	IDPH	TECUA
NFG	TQNT	ACF	CRS
小盘低波动性	小盘高波动性	小盘高成交量	小盘低成交量
CLP	REGN	PSUN	NPK
CHG	FLOW	ADPT	HGGR
ESS	NOR	KLIC	OXM
GBP	OCA	PCLE	SKY
SHU	CRY	CERN	LAWS

为了保证检验的结果无偏，我们从 12 个分组中各选取了 5 只股票一共 60 只股票进行进一步的验证。为了增加可信度，每个小组中的 5 只股票不是随机选取的，而是挑选在各种特征上最突出的股票。这样，基于 2003 年 4 月 8 日布鲁姆伯格公司的数据，我们分别从大、中、小盘股中各选出 5 只成交量最高的股票、5 只成交量最低的股票、5 只波动性最高的股票，以及 5 只波动性最低的股票（见表 16.1）。任何被重复选取的股票都只使用一次（高成交量和高波动性的股票偶尔有重复的情况），缺乏

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

足够历史的股票被剔除并代之以其他合适的股票。这样，我一共使用了60 只股票、12 个分组、4 种特征和 3 个类别来检验我们的假设。

为了保证研究方法的客观性，我们在检验中同时使用做多和做空机制。当差异线从下向上穿过平均差异线时，我们就做多；当差异线从上往下穿过平均差异线时，我们就做空，每次交叉的时候都进行 $10 000 交易，不考虑交易佣金。对于大盘股，我们的检验期间是从 1991 年 10 月 3 日到 2003 年 6 月 11 日，共计 3 000 个交易日。因为中盘股和小盘股的历史较短，如果要求有 3 000 个交易日的历史会在按相关特征分类时大大减少可供选择的股票数量。因此，对中小盘股，我们只要求有 2 000 个交易日的历史，检验期间从 1995 年 8 月 3 日到 2003 年 6 月 11 日。

16.4.2 灵敏度

成交量是否领先于价格变化？从理论上讲，成交量的放大应该出现在显著的价格变化之前，从而提供了价格会上涨或下跌的讯号。该信条从查尔斯·道时代起就被技术分析师奉为金科玉律。通过用成交量这样的价格领先指标对移动平均值进行加权，投资者不仅能更快地识别价格趋势，而且能在趋势结束前提前退出市场。一个指标发出的讯号越多，其灵敏度也越高。在衡量灵敏度上，TTI 讯号线的构建方法给该指标带来一个缺陷。TTI 指标的设计使其能够在成交量证实价格下跌时增加卖出讯号的灵敏度，在成交量证实价格上升时增加买入讯号的灵敏度。然而，当成交量和价格上升趋势相背离时，TTI 讯号线发出的买入讯号就会滞后，甚至不会发出讯号。同理，当成交量和价格下跌趋势相背离时，TTI 讯号线发出的卖出讯号就会滞后，甚至不会发出讯号。基于成交量理论，TTI 讯号线的构建方法是为了减少“虚假或无效的讯号”的数量，由此带来的可靠性提高会减少根据 TTI 指标所进行的交易数量。

但是，由于成交量领先于价格，TTI 指标在大、中、小盘股上都比 MACD 指标提供更多的交易讯号。在四个按特征分组的类别中，TTI 指标在三种特征中都能提供更多的交易讯号，包括低波动性股票、高波动性股票和低成交量股票（见图 16.12）。而 MACD 在高成交量股票上能产生更多的交易讯号。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

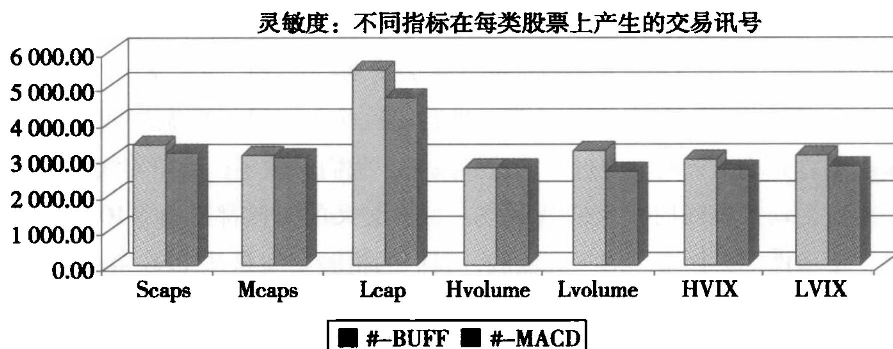


图 16.12 MACD 和 TTI（巴夫）的灵敏度

当用所有的 12 个分组检验时，TTI 指标在其中的 9 个分组中比 MACD 产生了更多的交易讯号，只有中盘高波动性股票、中盘高成交量股票和小盘高成交量股票是例外。总的说来，对于所有 60 只被检验的股票，TTI 指标平均在每只股票上产生 200 个交易讯号，而 MACD 指标是 181 个讯号，前者较之后者将灵敏度提高了近 10%。

16.4.3 可靠性

一个指标能够及时提供参与市场的讯号当然很好，但该讯号是否可靠才是最为关键的。一般说来，指标的可靠性和灵敏性之间存在着一种无法两全其美的取舍关系。短期的移动平均线由于市场波动，有可能产生更多的虚假讯号，但短期移动平均线可以让投资者更快地识别价格变化的趋势。较长期的移动平均线一般会更可靠，但是较长期的移动平均线的缺点是它发出的进入和退出市场的讯号没有那么及时，从而使投资者无法借此获利。技术分析师试图通过权衡取舍使指标同时在可靠性和灵敏度上能获得一种优化平衡，要么用时间给平均值加权，要么增加更多的移动平均值参数（多重移动平均线）。但是，总的说来，这些努力都未能显著提高指标的效率。根据技术分析的理论，运用成交量加权应该能够同时改进指标的灵敏度和可靠性，原因有两个：首先，很高的成交量能证实价格变化的有效性；其次，当成交量和价格趋势相背离时，成交量发出的讯号就会滞后，甚至不发出讯号。因此，如果成交量理论是正确的，在价格平均数中加入成交量信息不仅能产生更及时的讯号，而且产生的讯号也更可靠。为

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

了检验和衡量这一点，我比较了利用 MACD 指标和成交量加权的 TTI 指标获利的交易数量的比例，结果毫无异议地支持了我们关于成交量的假设。

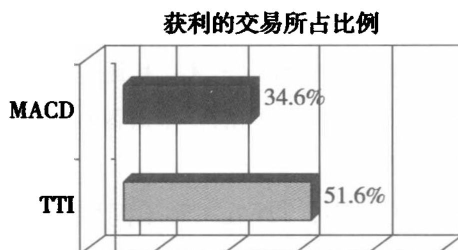


图 16.13 TTI 和 MACD 的可靠性对比

TTI 指标在所有 60 只股票中（100%）都能产生更高比例的获利交易讯号。具体就这 60 只股票而言，运用 MACD 指标时获利交易比率最高的股票是 OXM（牛津工业），该股的获利交易比率为 42.96%，这是运用 MACD 指标可靠性最高的情况。而对于 TTI 指标，最不可靠的讯号是将该指标用在股票 ATML 上。TTI 在 ATML 上的获利交易比率为 42.18%。总的来看，运用 MACD 指标时获利交易的平均比例为 34.67%，而运用 TTI 指标时获利交易的平均比例为 51.61%。因此，如果仅仅使用传统的 MACD 作为指标，该指标发出的讯号中只有 1/3 多一点是可以让投资者获利的，而 TTI 指标发出的讯号中一半以上是可以让投资者获利的（见图 16.14）。

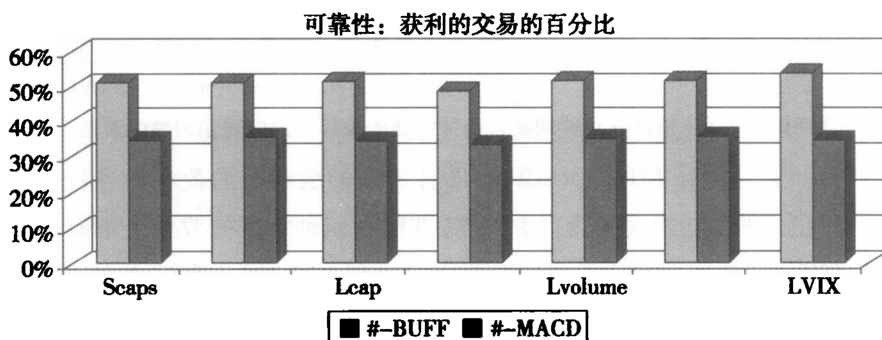


图 16.14 根据三种规模和四个交易特征的分组对 MACD 和 TTI 的可靠性检验

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

16.4.4 盈利性

如果我们不讨论投资者最关心的问题——盈利，那么我们的检验就是不完善的，我们需要知道哪个指标——MACD 还是 TTI 能给投资者带来更高的收益。因此，我们随后就用前面的样本对盈利性指标进行了检验，以确定成交量信息的有用程度。

在大、中、小盘的分组中，TTI 在三种不同规模的股票中都能获得更高的收益。在小盘股中，运用 TTI 指标比 MACD 指标多获利 $88 440。在四种类型的中盘股中（高成交量、低成交量、高波动性、低波动性）TTI 指标也比 MACD 指标更好，多盈利 $35 865。在四种类型的大盘股中，TTI 指标在三种类型中超越了 MACD 指标，包括低成交量、高波动性和低波动性股票。在大盘股中，MACD 指标仅在低成交量股票中比 TTI 指标表现的更好。总的说来，TTI 指标在大盘股中比 MACD 多实现 $137 138 的盈利。因此，TTI 指标在所有三种不同规模的股票中都能获得更高的收益（见图 16.15）。

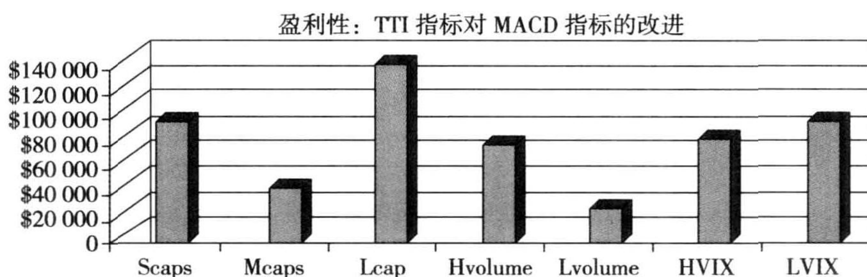


图 16.15 TTI 指标在三种规模、四种特征的股票分组中对盈利性的改进

接下来，我对 TTI 和 MACD 在四种特征的股票上的盈利性进行了比较。和在三种不同规模的股票中一样，TTI 在四种特征的股票上都有更好的盈利性。TTI 指标在高成交量股票中多盈利 $72 125，在低成交量股票中多盈利 $21 199，在低波动性股票中多盈利 $90 550，在高波动性股票中多盈利 $77 529。这样，TTI 指标一共比 MACD 指标多盈利 $261 403，平均到每只股票多盈利 $4 356（见图 16.15）。

衡量风险调整以后的盈利性的方法之一是运用一种被称为盈利因子的比率。盈利因子计算了对于某种交易方法来说，每损失一美元可以盈利多

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

少，计算的公式是用总盈利除以总损失。TTI 指标在所有 7 个大类中都表现得更好，包括大、中、小盘股和高成交量、低成交量、高波动性和低波动性股票。在 12 个分组中，TTI 指标在 10 个分组中的盈利因子都更大，只有中盘高成交量组和大盘低成交量组是例外。总体而言，包含成交量信息的 TTI 指标较之 MACD 指标将盈利因子平均提高了 10% 以上。

因此，我们的检验结论是，包含成交量信息的 TTI 指标要比仅仅基于价格的趋势指标能更有效地识别价格变化的讯号。我们的研究表明，经过恰当分析的成交量信息的确能有助于识别价格趋势。同时，我们的研究也表明被成交量确认的投资者吸纳筹码和派发股票的图形更容易被证实。同样，派发或吸纳趋势的证据如果和成交量发生分歧时其重要性就会被大打折扣。在将 TTI 指标和 MACD 指标进行比较时，包含成交量信息的 TTI 指标在我们检验的所有股票类别中都能提高投资的效率。一个恰当地利用成交量信息的投资者一般情况下能够更早地识别交易机会，同时能够增加做出正确的投资决策的可能性。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第17章

成交量价格确认指标

我们有理由相信成交量不仅仅取决于市场的涨跌，而且也受其他各种市场状况的影响。成交量在不同的市场状态下会有不同的表现，如上升趋势的市场中、下跌趋势的市场中、盘整的市场中、持续上涨的市场中、逆势反弹的市场中等。其次，对投资者而言，最重要的不是价格变化发出的讯号，而是成交量变化发出的讯号。

——艾曼德·穆萨教授，《价量关系是否是不对称的？来自新兴国家证券市场的截面证据》，2006

到此为止，我已经讨论了运用成交量指标的几种不同方法。随着市场的变化，每个指标都能通过其独特的计算方法来反映供给和需求之间的互动关系。然而，机构吸纳和派发筹码的行为模式主要不是基于这些每天的变化，它们的交易策略是结合市场的整体趋势来制定和执行的。从这个角度来看，趋势是捕捉市场内部正在累积的供需力量的理想途径。短期市场行为有可能会误导投资者，而且有时还是有意的。但从市场较长时期的趋势来看，机构投资者的行为是无法隐藏的，因此，我们需要一个成交量指标来比较这些市场趋势。

经过严格的检验，我已经证明了在传统的价格移动平均值中加入成交

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

量信息一般能更及时地产生讯号，而且产生的讯号也更可靠，在降低投资风险的同时还能增加投资收益。基于这些发现，我希望针对市场的较长期趋势也能找到一个这样的指标来揭示价量之间的正相关关系，研究的结果就是我在成交量价格确认指标（VPCI）上的创新。

17.1 计算

VPCI 指标将价格趋势和成交量加权的价格趋势加以对比，即将 VWMA（成交量加权的移动平均值）和相应的 SMA（简单移动平均值）相比较。这样的对比能够揭示价格趋势和相应的成交量之间的内在关系。虽然 SMA 指标能够显示一只股票价格的变化，但不能反映投资者参与的程度，而 VWMA 指标将价格变化的重要性根据相应的成交量进行了加权。SMA 指标和 VWMA 指标之间的不对称性就提供了构建 VPCI 指标的信息。该信息被用于判断当前价格趋势的可持续性。因此，VPCI 指标主要用于证实或反对当前的价格趋势。

VPCI 涉及三种计算：

1. 成交量价格确认或反对指标（VPC+/-）
2. 成交量价格比率（VPR）
3. 成交量乘数（VM）

计算 VPCI 的第一步是选择一个长期和短期的时间框架。长期的时间框架用于计算基于简单价格移动平均数和成交量加权的价格移动平均数的 VPC，以及基于简单价格移动平均数和成交量加权的价格移动平均数的 VM。短期的时间框架用于计算基于简单价格移动平均数和成交量加权的价格移动平均数的 VPR，以及基于简单价格移动平均数和成交量加权的价格移动平均数的 VM。

VPC 的计算方法是从长期的 VWMA 中减去同期的 SMA。实际上，VPC 是描述价格和成交量加权后的价格之间关系的核心指标，但很少被关注。当该差值为正时就是 VPC+指标（成交量价格确认），为负时就是 VPC-指标（成交量价格矛盾）。VPC 显示了价格和成交量加权后的价格在某段时期内变化的非对称性，其结果能为我们的分析提供十分有用的信息。例如，一

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

个 50 天的 SMA 值为 48.5，而同期的 VWMA 值为 50，其差值为 1.5 代表了对上升趋势的价格成交量确认。如果计算的结果是负值，则代表了价格成交量矛盾。仅仅是这个差值就提供了关于价格趋势和相应的成交量之间的内在的非对称性关系的纯粹的朴实无华的信息（见图 17.1）。

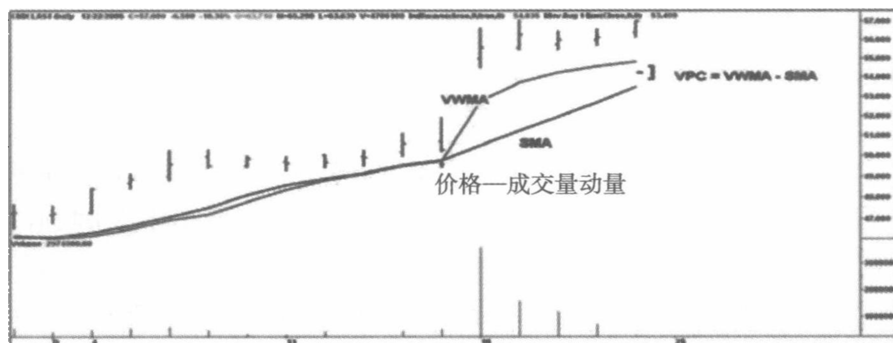


图 17.1　VPC=VWMA-SMA

下一步就是计算成交量价格比率（VPR）。VPR 指标能放大或缩小相对于短期价格成交量关系的 VPC+/-值。VPR 的计算方法是将短期的 VWMA 除以短期的 SMA。例如，假设短期定义为 10 个交易日，10 天的 VWMA 值为 25，而 10 天的 SMA 值为 20，那么 VPR 就等于 25/20，即 1.25。我们将该值乘以第一步中计算出来的 VPC+/-，大于 1 的成交量价格比率能放大 VPC +/-，而小于 1 的成交量价格比率则会减少 VPC +/-。

第三步，也是最后一步是计算成交量乘数（VM）。VM 的目的是在成交量放大时加大 VPCI 的量，在成交量缩减时缩小 VPCI 的量。为此，我们用短期平均成交量除以长期平均成交量。例如，假设对于 SMA 简单移动平均线，10 天的短期平均成交量为每天 150 万股，而 50 天的长期平均成交量为每天 75 万股，那么 VM 值就是 1 500 000÷750 000=2。

在将 VPC+/-乘以 VPR 之后，我们再乘以上一步计算出来的 VM，这样我们就得到了 VPCI 指标。VPC+的确认值 1.5 乘以 VPR 值 1.25，得到 1.875，然后再乘以 VM 值的 2，最后得到 VPCI 值 3.75。尽管该指标值提供了非常强的价量确认信息，但该信息最好还是结合当下的价格趋势和最近的 VPCI 水平来解读。我们随后将讨论如何最有效地利用

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

VPCI 指标。

VPC＝VWMA－SMA

VPR＝VWMA/SMA

VM＝短期 SMA/长期 SMA

VPCI＝VPC×VPR×VM

17.2 VPCI 指标的运用

VPCI 的讯号可以用于价格趋势和价格指标的分析中。当 VPCI 大于零时，显示了价量关系和当前的价格趋势是一致还是矛盾，以及一致或矛盾的程度。这是 VPCI 指标提供的最重要的信息，正 VPCI 值确认一个上升的趋势，而负值则确认一个下降趋势。

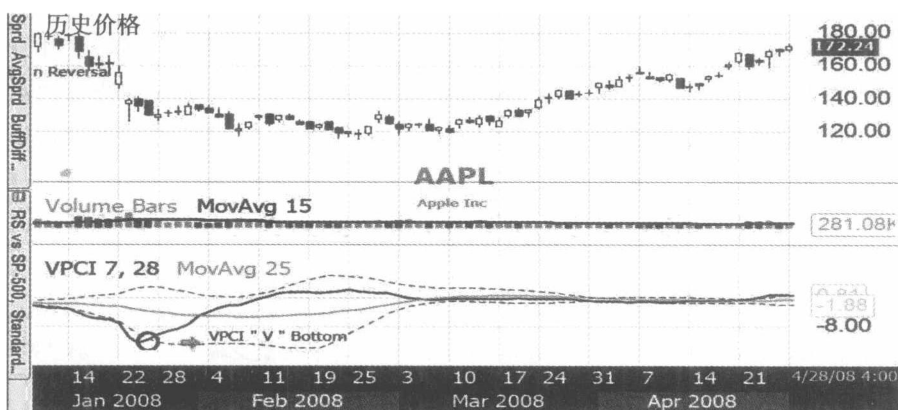


图 17.2 VPCI

VPCI 提供的另一个重要的讯号是 VPCI 趋势的方向，即 VPCI 是在上升还是下降。该讯号显示了 VPCI 当前变化的方向，以及 VPCI 当下的方向是和价格趋势趋于会合还是背离。

我们还可以通过将成交量加权的 VPCI 平均值平滑处理后构建一个平滑 VPCI。平滑 VPCI 显示了当前的 VPCI 值相对于先前水平的变化，可用于观察 VPCI 的动量。当 VPCI 向上或向下穿过平滑 VPCI 线时，可能显示了 VPCI 具有正向的变化动量以及当下 VPCI 趋势会加速。布林带也可用于 VPCI，以显示 VPCI 出现的极值时的情况（见图 17.3）。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

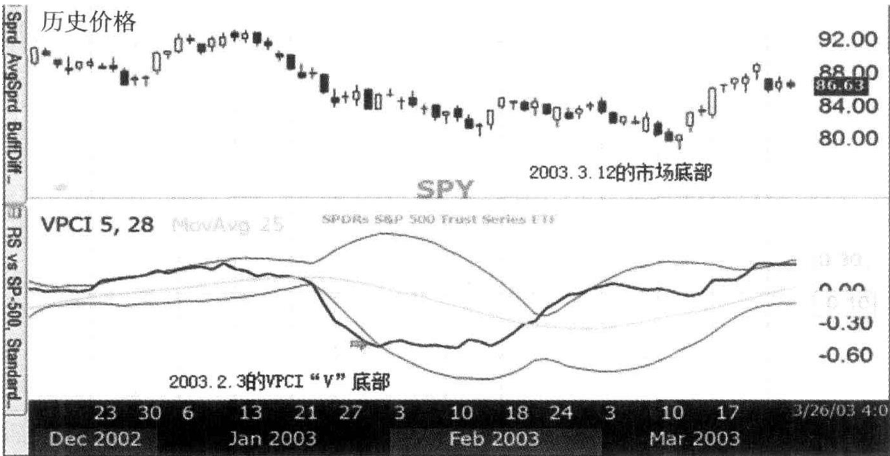


图 17.3　2003 年 2 月出现的 VPCI “V” 形底部

从本质上来看，VPCI 揭示了价格趋势和成交量加权的价格趋势之间的不平衡性。当价格上升时伴随着成交量的放大，这显示了市场的上升得到了人们贪婪欲望的支持，而没有成交量支持的价格上升则缺乏持续的动力支持。参与市场的投资者如果得不到其他投资者（成交量）的应和最终将会失去兴趣，上升趋势也最终会夭折。

表 17.1　**价量关系的四种划分**

价格上升和成交量扩张	价格下跌和成交量收缩
趋势向上，成交量上升　强需求	趋势向下，成交量萎缩　弱供给
贪婪	麻木
阶段 1　阶段 2	阶段 1　阶段 2
价格　10　12	价格　12　10
成交量　100　300	成交量　300　100
VWMA＝0.25×10+0.75×12	VWMA＝0.75×12+0.25×10
VPC＝11.5（VWMA）－11（SMA）	VPC＝11.5（VWMA）－11（SMA）
价格趋势+2×上升–VS–VPC＝+0.5×上升	价格趋势–2×萎缩–VS–VPC＝+0.5×上升
上升趋势	下跌趋势
牛市　确认	牛市　反转

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

续表

趋势向上，成交量下降 若需求自满 阶段 1 阶段 2 价格 10 12 成交量 300 100 VWMA=0.75×10+0.25×12 VPC=10.5（VWMA）−11（SMA） 价格趋势+2×上升−VS−VPC=−0.5×萎缩 上升趋势 熊市 反转	趋势向下，成交量上升 弱供给恐惧 阶段 1 阶段 2 价格 12 10 成交量 100 300 VWMA=0.25×12+0.75×10 VPC=10.5（VWMA）−11（SMA） 价格趋势−2×萎缩−VS−VPC=−0.5×萎缩 下跌趋势 熊市 确认

一个由恐惧驱动的市场表现为下降的价格趋势。一个没有成交量配合的下降的价格趋势是乏味的，人们处于恐惧中，但恐惧的能量没有增加。和贪婪不同，恐惧是可以自我维持的，在没有增加能量的情况下也能维持很长一段时间。为恐惧增加能量如同火上加油，一般是市场走熊的讯号，直到 VPCI 出现反转。在这种情况下，意志不坚定的投资者为恐惧所支配，表现出非理性的恐慌，直到抛售行为达到一个顶峰。此时，意志不坚定的投资者已抛空他们所持有的股票，造成一种类似热寂的状态。这种情况在图表上表现为 VPCI 先是落到布林带的下标准差线之下，然后又回升到下标准差线之上，形成一个 V 形底部。V 形底部是比较少见的，从 2002 年我提出这个指标以后，每一次标普 500 指数形成真正的主要中期底部时都会伴随有一个 V 形底部（见图 17.3—17.6）。

当使用 VPCI 时，成交量信息是领先于价格变化的。和大多数指标不同，VPCI 常常在价格突变和价格反转前发出讯号。表 17.2 显示了 VPCI 讯号的信息。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

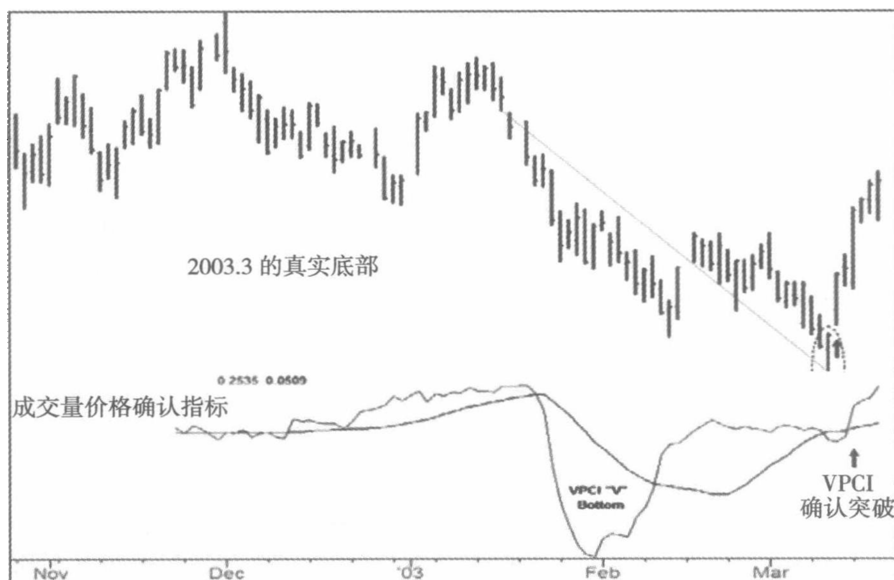


图 17.4　2003 年 3 月 VPCI“V”形底部发出的底部确认讯号



图 17.5　2006 年 6 月的 VPCI“V”形底部

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



图 17.6 2009 年 3 月 9 日的 V 形底部标志着牛市的结束

表 17.2 VPCI 的价格讯号

价格	VPCI	价格—趋势关系	信息
上升	上升	确认	牛市
上升	下降	矛盾	熊市
下降	上升	矛盾	牛市
下降	下降	确认	熊市

17.3 VPCI 的运用实例

现在，我们要观察 4 张图，这 4 张图分别显示了 VPCI 的四种不同的价量关系。

在图 17.7 中，股票 SIRI 的价格趋势是上升的，相应的 VPCI 也在上升，在该图中，VPCI 给出了 3 个牛市讯号。第一个讯号是上升的 VPCI 线，这显示了成交量和价格变化相互确认，表明当前的趋势是有力量的。第二个讯号是 VPCI 平滑线在上升，且 VPCI 线从下向上穿过该平滑线，表明价量确认背后所具有的动量，这个讯号显示现有的牛市价格趋势会继续下去。最后一个，也是最重要的一个讯号是当 VPCI 线和 VPCI 平滑线

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

都在零线之上时，这显示了市场处于健康的、长期的吸纳筹码的状态。

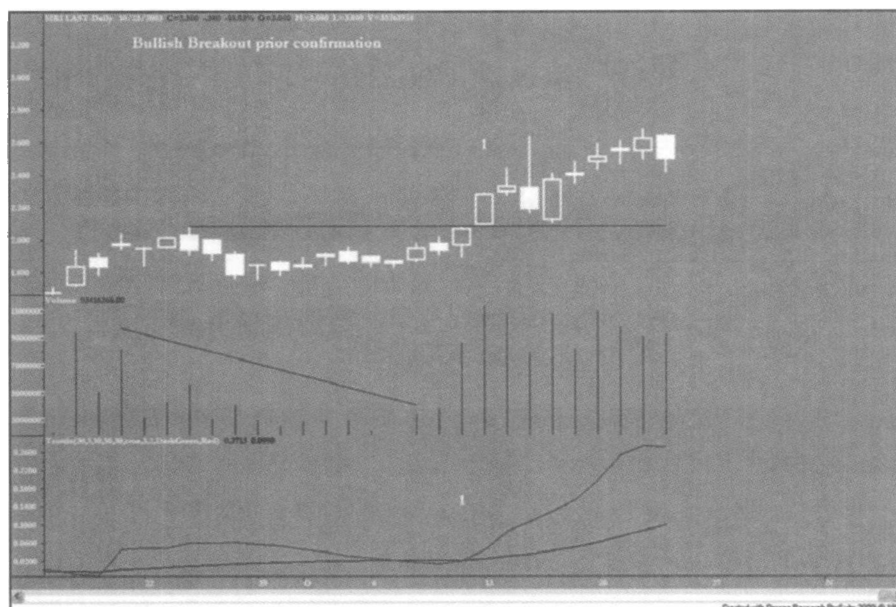


图 17.7 VPCI 的牛市确认

在图 17.8 中，我们看到的是一个 VPCI 发出熊市矛盾讯号的情形。TASR 股票的价格在上涨，但 VPCI 在下降，这种情况显示有可能会出现显著的价格修正。尽管价格在上升，且成交量第一眼看上去也是中性的，但 VPCI 显示需求已经失去力量。这里，股价虽然在上升，但有两个熊市讯号。首先，VPCI 线和 VPCI 平滑线都处于下降趋势，表明投资者追涨的意愿在消退。其次，VPCI 线和 VPCI 平滑线都处于零线之下，说明价格上升趋势是不能持久的。

股价下跌的同时 VPCI 上升是成交量—价格矛盾的一个例子。图 17.9 中标普 500 的指数价格在下跌，同时 VPCI 在上升。这显示了尽管价格在下跌，但市场仍然控制在买方的手里。VPCI 线和 VPCI 平滑线处于逐渐上升的趋势，和价格的下跌趋势相矛盾。最终，VPCI 线会和 VPCI 平滑线相交，而 VPCI 会上升到零线之上。在一定程度的买方压力下，市场不久之后就会向上突破。

图 17.10 提供了股票 RIMM 熊市确认的一个例子。RIMM 的价格在下跌，VPCI 也是如此。股价和 VPCI 同时下跌常常是供给增加的一个讯号，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

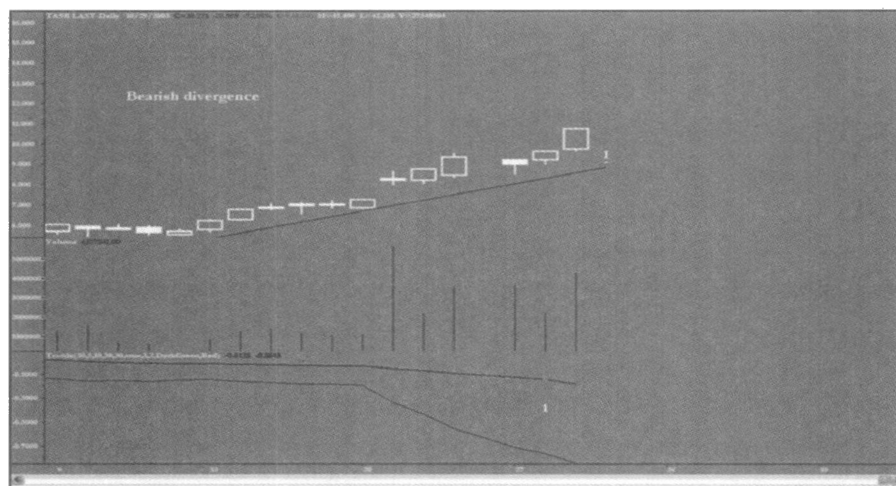


图 17.8 VPCI 的熊市背离

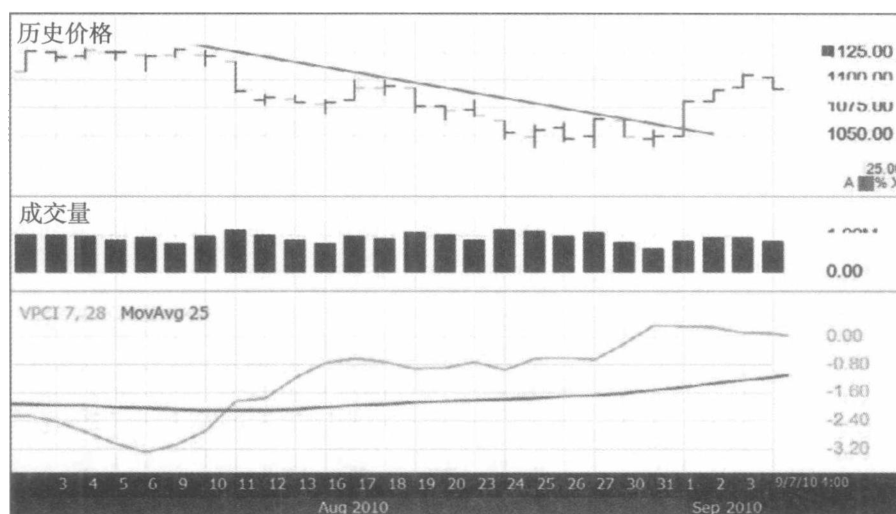


图 17.9 VPCI 的牛市矛盾

特别是如果该股票先前曾处于上升趋势中（如 RIMM 股票）。当股票 RIMM 的价格开始下跌时，VPCI 下探的幅度更大，预示着会出现一段较长时期的抛售。VPCI 见底后，多方再次控制了股票 RIMM 的走势，随后下跌的趋势被逆转。VPCI 掉头向上，确认了价格新的上升走势。VPCI 指标确认一个相反趋势是常见的事，但这个例子表明如果 VPCI 指标是在一个大趋势的次要反趋势中发出的讯号，那么这个讯号可能会很快被逆转。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

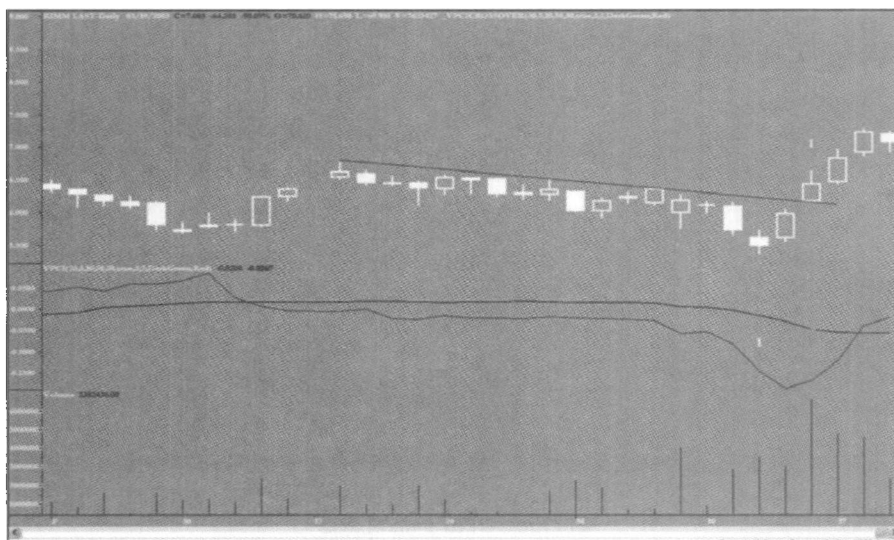


图 17.10 熊市确认

我们最后再看一个 VPCI 应用的实际例子。在运用 VPCI 时，非常重要的一点就是成交量常常领先于价格的变动。和其他大多数指标不同，VPCI 给出的讯号一般要早于价格讯号。因此，当 VPCI 在价格趋势不明朗时给出讯号，最好等到价格趋势明朗之后再作出判断。图 17.11 以周 K 线图的形式显示了在一个较长时间周期中的 VPCI 讯号。

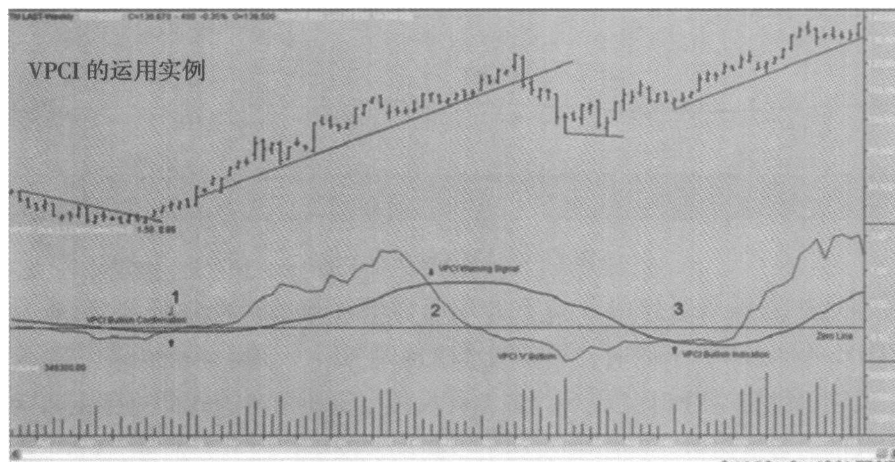


图 17.11 VPCI：2006 年 5 月，预测到市场下跌前最后一次主要回升的成交量指标

我们运用图 17.11 中的股票 TM 来说明 VPCI 指标的用处。在图 17.11

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的点1处，TM股票（丰田汽车）从下跌趋势中逆转上升，VPCI指标立刻确认了这个逆转，VPCI线从下向上穿过VPCI平滑线，然后穿过零线。这是VPCI对价格趋势给以牛市确认的一个例子。随后，VPCI在价格上升的过程中开始下跌，表明市场出现自满情绪。在点2处，VPCI线从上向下穿过VPCI平滑线，警示这个新的上升趋势有终止的可能性，这是VPCI熊市矛盾的典型例子。在到达点3之前，VPCI线形成一个V形底部，这是一个牛市讯号，常常表示很多卖方已经抛售殆尽。随后在点3处，VPCI线确认了先前的V形牛市讯号，重新向上穿过VPCI平滑线，带来一个强劲的牛市行情。

17.4 检验

基于我们对成交量的研究和检验，我们似乎已经认定VPCI是一个可以用于确认价格趋势的有效指标。然而，要证明一个假设必须通过精确和可测量的检验。为此，我们通过基于两种不同移动平均线的交易方法来测试VPCI指标的有效性，类似于我们在第16章“成交量加权的价格指标”中测试成交量加权移动平均值的方法一样。

在第一个检验中，我测试了5天和20天的VPCI移动平均线交叉的情况。当短期的移动平均线（5天）从下往上穿过长期的移动平均线（20天）时，我们做多；当短期的移动平均线（5天）从上往下穿过长期的移动平均线（20天）时，我们做空。这些情况一般代表了股价动量和趋势的短期变化。在第二个检验中（比较研究），我仍然通过5天和20天的指标线的交叉来进行检验，但只有在VPCI平均线此前也穿过了VPCI平滑线的情况下才进行相应的交易，这种情况显示了一个上升的VPCI线或价格确认。VPCI的设置和移动平均线一样20天为长期，5天为短期。

我们的检验有若干局限，但是我们有意选择的设置使检验过程保持简单易行。首先，5天和20天移动平均线的设置期限较短，不足以反映一个强劲的趋势，这时的VPCI不适合作为一个价格趋势确认和矛盾指标。然而，较短的移动平均线周期能提供更快的讯号，促成更多的交易，提供

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

了更显著的样本规模。此外，当价格数据只有 20 天的周期时（价格长期移动平均线的周期长度），将 VPCI 设置为 5 天和 20 天的周期长度的确太短了，但这样的设置能使 VPCI 比移动平均线的价格趋势或动量指标更早提供讯号。我不想改变这个设置，因为害怕这样做被解读为在进行优化。为了克服这个困难，我采用了延迟 10 天的 VPCI 和延迟 5 天的平滑 VPCI。这种延迟能让 VPCI 确认讯号和滞后的移动平均线交叉更一致。在理想的情况下，我们应该采用趋势线或其他的趋势指标和与投资时间框架相对应的 VPCI 指标。

为了保证检验的客观性，我们同时考虑了做多和做空的交易机制。每次移动平均线交叉的时候就进行 $10 000 的交易，不考虑佣金。检验期间为 1996 年 8 月 15 日到 2004 年 6 月 22 日，一共 2 000 个交易日。我们检测指标的可靠性和盈利性。

我们不仅需要客观地描述我的检验结果，同时也需要关心所选择的检验样本的显著性。一个可靠的检验必须同时是无偏和全面的，必须运用科学的方法，基于可观察和可测量的经验证据。为了做到这一点，我们将检验样本分为覆盖面完整的几个部分。我们检验的样本选自大、中、小 3 种规模的上市公司的股票：包括在标普小盘股指数中的小盘股，在标普 400 指数中的中盘股，以及包括在标普 100 指数中的大盘股。每只股票的交易特征在检验中也同样重要，因此，样本中的股票被进一步按照成交量和波动性的特点划分为相应类别。把这些特点结合起来以后，我们在检验中一共构建了 12 个股票分组：小盘高成交量、小盘低成交量、小盘高波动性、小盘低波动性、中盘高成交量、中盘低成交量、中盘高波动性、中盘低波动性、大盘高成交量、大盘低成交量、大盘高波动性，以及大盘低波动性。

为了保证检验的结果无偏，我们从 12 个分组中各选取了 5 只股票（一共 60 只股票）进行进一步的验证。为了增加可信度，每个分组中的 5 只股票不是随机选取的，而是挑选各种特征上最突出的股票。这样，基于 2004 年 6 月 22 日布鲁姆伯格公司的数据，我们分别从大、中、小盘股中各选出 5 只成交量最高的股票、5 只成交量最低的股票、5 只波动性最高的股票，以及 5 只波动性最低的股票（见表 16.1）。任何被重

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

复选取的股票都只使用一次（高成交量和高波动性的股票偶尔有重复的情况），缺乏足够历史的股票被剔除并代之以其他合适的股票。这样，我一共使用了 60 只股票、12 个分组、4 种特征和 3 个类别来检验我们的假设。

17.4.1 收益（盈利性）

回顾一下，我们仅用 5 天和 20 天移动平均线的交叉来检验 VPCI 指标的盈利性，然后再对那些得到 VPCI 讯号确认的交易进行检验。检验的结果给出的结论非常清楚：总的说来，VPCI 指标在大、中、小盘 3 种规模的股票分类中和在高成交量、低成交量、高波动性、低波动性 4 种特征的股票分类中都能提高交易的盈利性（见图 17.12）。此外，该指标在 12 个分组的 9 个中能提高交易的盈利性，例外的 3 组为中盘高波动性股票、小盘低成交量股票和大盘低成交量股票。在被检验的 60 只股票中，39 只（65%）的盈利性在使用 VPCI 指标后得到改善。总的来说，VPCI 将 60 只样本股票在检验期的盈利提高了 $211 997。

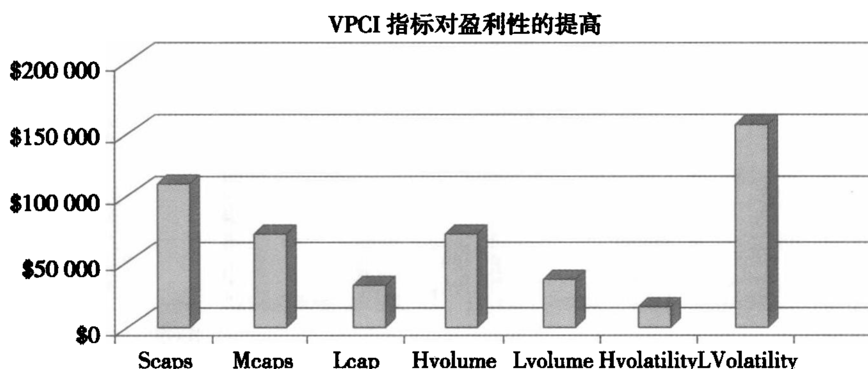


图 17.12 在 3 种不同规模和 4 种不同风格特征的股票中 VPCI 指标对盈利性的提高

17.4.2 可靠性

在本检验中，我通过获利交易的比例来衡量指标的可靠性。在 5 天和 20 天移动平均线交叉时运用 VPCI 指标，每次交易盈利的比率平均提高 3.21%，在 3 种不同规模和 4 种不同风格特征的股票分类中可靠性都

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

得到提高。在所有 12 个分组中，10 个分组的可靠性在运用 VPCI 指标后得到提高，出现例外的是大盘低波动股票组和小盘低波动股票组。总的看来，所有 60 只股票中有 43 只在运用 VPCI 指标后可靠性得到了提高。

17.4.3 风险调整后的收益

衡量盈利性的另一种方法是夏普比率。夏普比率的计算方法是投资组合的总收益减去无风险收益（美国国债收益率），然后除以投资组合月收益率的标准差。因此，夏普比率提供了一个风险调整后的收益率。以夏普比率来衡量，VPCI 指标提高了所有 3 种不同规模和 4 种不同风格特征的股票的盈利性，并在 12 个分组的 9 个中有所改进，未能提高盈利性的是中盘高波动性股票、大盘低波动性股票和大盘低成交量股票。总的来看，加入 VPCI 指标后，夏普比率得到了显著的改善。

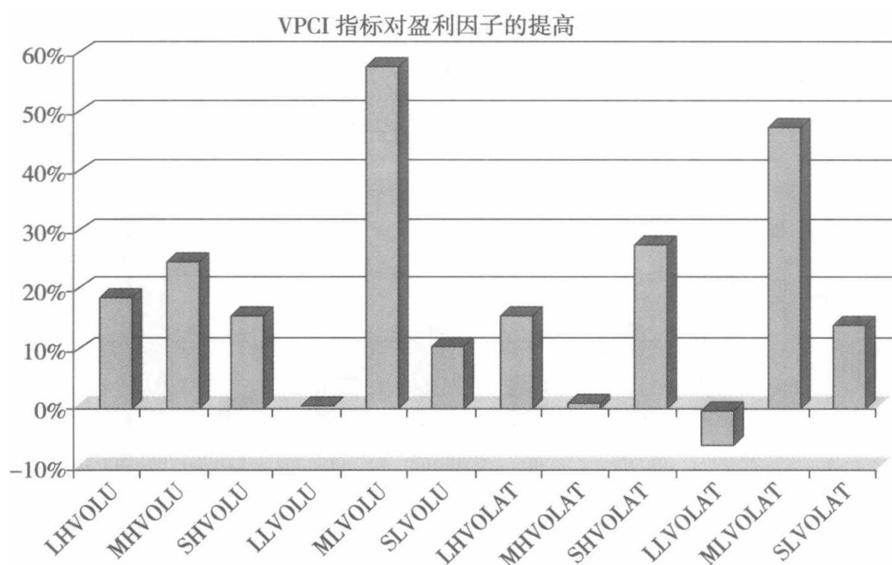


图 17.13 VPCI 指标对盈利因子的提高

衡量风险调整后收益的另一种方法是盈利因子。盈利因子计算了对于某种交易方法来说，每损失一美元可以盈利多少。盈利因子通过比较盈利的交易和亏损的交易的数量来衡量风险，其计算方法是用总盈利除以总损

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

失。例如，某只股票按照某种交易方法交易一共出现 $40 000 的损失和 $50 000 的盈利，而另一只股票则出现了 $10 000 的损失和 $20 000 的盈利。这两只股票的净收益都是 $10 000，但是对投资者来说，投资第一只股票每损失 $1，有望获得 $1.25 的收益，而投资第二只股票每损失 $1，有望获得 $2 的收益，因而 $1.25 和 $2 就分别代表了这两只股票的盈利因子。运用 VPCI 指标能使盈利因子获得更为显著的改善（见图 17.14）。和前面一样，VPCI 指标提高了大、中、小盘 3 种不同规模和高成交量、低成交量、高波动性、低波动性 4 种不同风格特征的股票的盈利性。在 12 个分组中，只有大盘低波动性股票的盈利因子没有得到提高。总的来看，盈利因子提高了 19%，这意味着当投资者在交易策略中运用 VPCI 指标时，处于损失风险中的每一美元可以多获得 19% 的收益。

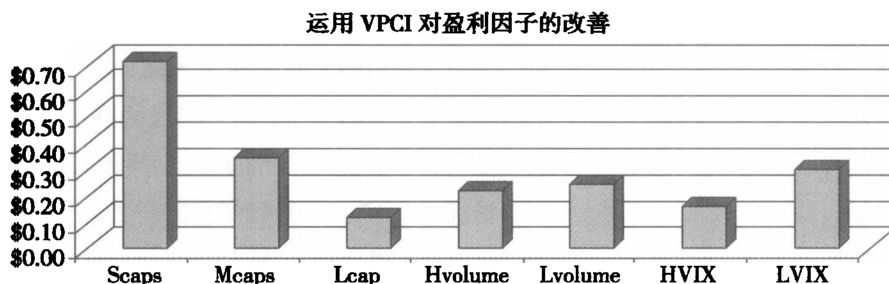


图 17.14 7 个主要股票类别的盈利因子的改善

17.5 其他运用：VPCI 指标和其他价量指标的比较

有很多价量指标可用于同 VPCI 指标进行比较，但是，最好的比较对象应该是平衡成交量（On-Balance Volume）指标。乔·葛兰碧认为成交量是价格变化背后的动力，为此他提出了 OBV 指标，该指标将股价上升的交易日的成交量作为正成交量（收盘价较前一个交易日更高），然后从中减去股价下跌交易日的负成交量。OBV 是一个基于价格变化方向的成交量，即正负成交量流的累积是基于价格变化的方向的（关于乔·葛兰碧的 OBV 指标的详细讨论请见本书第 11 章“交易日内成交量累积指

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

标”)。葛兰碧提出 OBV 指标的初衷是为了揭示表面上风平浪静、没有明显的价格趋势的市场背后隐藏的玄机，他也由此成为一名著名的市场分析师，并推动了 OBV 指标和成交量信息在证券分析中的运用普及化。

VPCI 和 OBV 的不同之处在于 VPCI 计算了价格趋势和成交量加权的价格趋势之间变化的不平衡性，从而显示出成交量对价格趋势的影响。尽管 OBV 和 VPCI 都包含有基于成交量的数据，但它们传递的信息是不同的。从指标的构成来看，OBV 是一种历史信息的累积，而 VPCI 不是，VPCI 反映的是在某一时段内成交量对价格趋势的影响。这使得 VPCI 较之摆动指标这样的累积指标能提供更及时的讯号。VPCI 指标的目的不在于揭示表面上风平浪静的市场背后隐藏的玄机，而是要评估当前趋势的状态。

为了说明 VPCI 指标的有效性以及如何恰当地使用该指标，我们将 VPCI 和 OBV 进行比较检验。VPCI 发出的最常用的买入讯号是在一个上升的市场中 VPCI 线从下向上穿过 VPCI 平滑线，这显示了 VPCI 较之先前的水平在上升。传统的 OBV 指标没有一个类似于 VPCI 平滑线的滞后交易触发线（trigger），因此我通过增加一个 8 期的 OBV 简单移动平均线来对此加以修正，这就相当于给 OBV 指标提供了一个类似 VPCI 平滑线的交易触发线。当 OBV 线从下向上穿过 OBV 平滑线时表明 OBV 较之先前的水平在上升。请记住，VPCI 是被设计用于一个处于某种趋势中（上升或下降）的市场的，因此，我还需要另外两个工具来完成我们的检验。首先，我需要一个指标来确认市场是否处于某种趋势中，为此，我们用一个 7 天的平均方向指标（ADX）来实现这一点。其次，我需要一个趋势指标来显示趋势的方向，为此，我们使用设置为 12 天、26 天、9 天的 MACD 指标来进行检验。最后，我需要一个被检验对象来显示这些指标在一个大的市场中是否有效，最合适的选择无疑是 SPDR 标普 500 交易所交易基金。检验期从 1993 年 2 月到 2006 年底，检验的结果没有进行任何形式的优化。在我们的检验中，只有在满足上述条件的同时，第一个检验中出现 OBV 线交叉，第二个检验中出现 VPCI 线交叉时，我们才买入。当第一检验中 OBV 线下穿 OBV 平滑线时，第二个检验中 VPCI 线下穿 VPCI 平滑线时，我们就卖出（见图 17.15）。为了易于观察和提高可信度，我们的检

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

验非常简单和传统，但其结果是很引人注目的（见图 17.16 和图 17.17）。

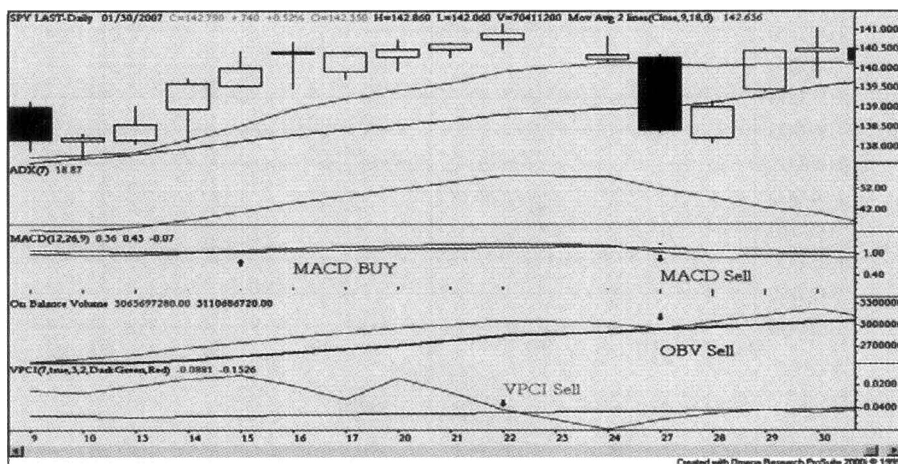


图 17.15 MACD、OBV、VPCI 的交易讯号

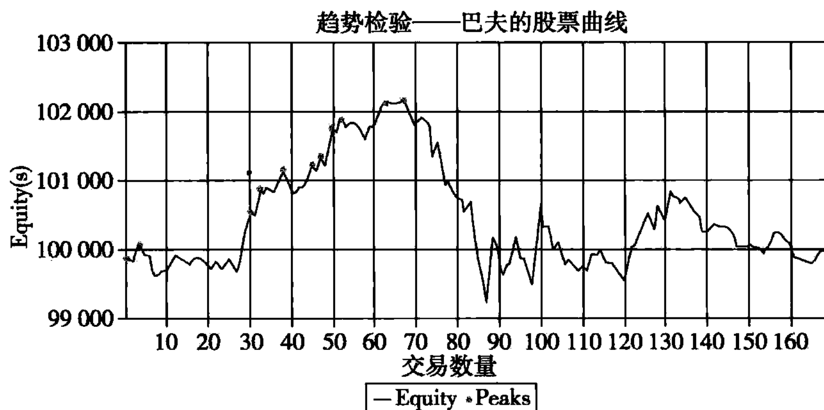


图 17.16 SPY（S&P 500 EFT）：平衡成交量净值曲线

如果不考虑股息和利息，在我们的检验中，运用 OBV 的年收益率为 -1.57%，而运用 VPCI 指标的年收益率为 8.11%，后者比前者高了 9.5% 以上。VPCI 指标也提高了可靠性，该指标在 65% 的情况下能给出可以带来盈利交易的讯号，而 OBV 相应的比例只有 42.86%。衡量一个指标有效性的另一个标准是风险，以波动性来衡量，VPCI 的风险不及 OBV 的一半，VPCI 偏离均值的标准差为 7.42%，而 OBV 为 17.4%。因此，运用 VPCI 指标能够获得高得多的风险调整后的收益率也就不足为奇了。VPCI 的夏普比率为 0.70，盈利因子为 2.47，而 OBV 的夏普比率为-0.09，盈

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

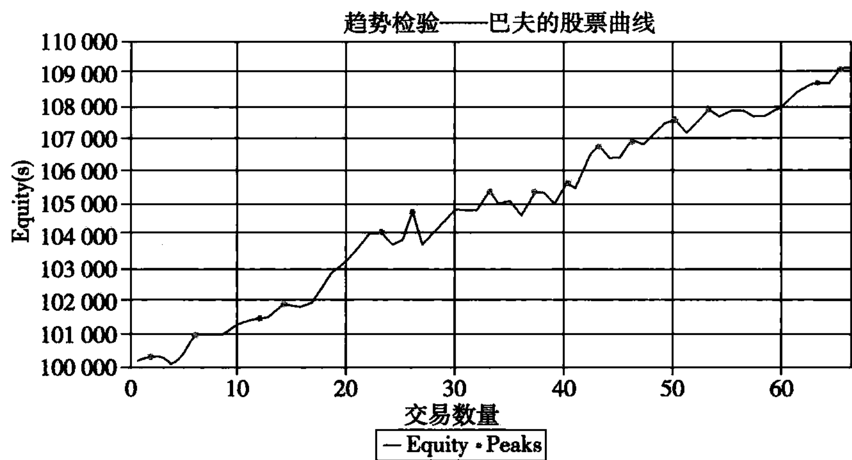


图 17.17　SPY：VPCI 净值曲线

利因子小于 1（见表 17.3）。当然，我们要承认我们进行检验的环境是不公平的。VPCI 指标运用的是基于成交量加权的价格信息来衡量当前趋势的健康程度的，而 OBV 指标则运用基于价格变化方向的成交流量累积来揭示市场隐藏的玄机。因此，我们在检验中设置的条件——一个具有趋势的市场环境——正是 VPCI 派得上用场的情况，尽管在这种情况下 OBV 指标并不一定就不管用。我们的检验表明那些缺乏经验的投资者常常未能正确使用该指标的信息，或未能合理地将该指标和其他指标结合使用。

表 17.3　　　　比较不同策略的收益

策略*	年化收益	投资时间	标准差	5 年夏普比率	盈利交易比例	盈利因子
买入持有	9.94%	100%	17.75%	0.10	N/A	N/A
MACD	-3.88%	24.79%	13.03%	0.27	41.79%	0.97
VPCI	8.11%	35.63%	7.42%	0.74	65.15%	2.47
OBV	-1.57%	27.02%	17.40%	0.05	42.86%	1.00

* 不包括股息。

在我们的检验中，如果一个投资者仅仅使用 MACD 的买入和卖出讯号，而不参考 VPCI 的信息，结果会如何呢？这个投资者的年收益率会减少 12%，这正是 VPCI 的 8.11% 的收益率和 MACD 的-3.88% 的年收益率

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的差别，同时风险也会大大增加。如果这个投资者仅仅采用了买入并持有的策略，结果又是怎样的呢？在这种策略下，尽管投资者能获得比 VPCI 稍高一点的收益率，但其面临的风险要大得多。在运用 VPCI 的情况下，收益率大约是买入持有策略的 90%，但以标准差衡量的风险却比买入持有策略下大约低 60%。如果我们观察风险调整后的收益率，S&P 500 SPY ETF 的 5 年夏普比率仅仅为 0.1，而在运用 VPCI 指标的情况下是 0.74。此外，在检验期内，使用 VPCI 指标的投资者仅有 35% 的时间在投资，这就使得投资者在此期间有机会进行其他投资。在 65% 的未进行投资的期间内，采用 VPCI 指标的投资者只需获得 1.84% 的货币市场收益率就可以使整个投资期的收益率超过买入持有策略。同时，采用 VPCI 指标的投资者每年的收益要平滑得多，不会在某年遇到很大的损失。在采用 VPCI 指标的情况下，最差的年收益率为-2.71%，而投资标的资产的最差年收益率为-22.81%，两者的回报率差不多有 20% 的差异（见表 17.4）！如果一个投资者在没有投资 SPDR S&P 500 的期间内投资于一个货币市场工具，采用 VPCI 指标甚至不会有任何一年出现负收益的情况。

表 17.4　　每年的收益率情况　　单位:%

策略*	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
买入持有	3.61	-2.21	34.95	20.1	31.44	27.04	19.11
MACD	0.31	5.42	0.88	12.63	14.72	12.93	-30.6
VPCI	2.93	6.42	6.12	19.83	19.09	8.9	3.17
OBV	-1.03	-1.24	0	18.81	7.3	12.4	-12.43
策略*	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
买入持有	-10.68	-12.87	-22.81	26.21	8.62	3.01	13.74
MACD	9.27	11.12	0.9	1.34	1.8	1.69	-11.32
VPCI	-2.27	21.28	-0.65	10.4	4.27	4.8	9.29
OBV	-26.55	-28.34	12.45	-12.79	33.32	-15.58	-8.33

* 不包括股息的年收益率。

17.6 其他应用

VPCI 指标也可以作为乘数或除数和其他指标一起运用，如和移动平

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

均线、动量指标、价格或成交量数据一起使用。例如，如果投资者将一系列的止损交易指令的价格定在5周的移动平均最低价上，那么他就可以将止损价格除以VPCI。当价量相互确认的时候，这样做能够降低止损价格，从而增加当某只股票处于吸纳筹码的状态时被投资者继续持有的概率。然而，当价格和成交量信息相互矛盾时，将止损价除以VPCI就会提高止损价格，尽早变现，保持更多的现金。与此类似，将VPCI作为乘数和其他价格、成交量或动量指标一起使用不仅可以提高指标的可靠性，而且还可以增加指标的灵敏度。

总之，VPCI指标将成交量和价格基于它们相应的权重结合了起来，该指标提供的信息可以用于确认或否认当下价格趋势延续的可能性。我们的研究清楚地显示了在一个趋势明显的市场状况下运用VPCI指标能在我们研究涉及的所有股票类别上提高投资绩效。投资者通过恰当地利用VPCI指标有可能增加收益、降低风险并提高可靠性。我们的研究显示，经过恰当分析处理的价格和成交量信息可以用于确认或否认一个价格趋势的可持续性。就如同指挥家手中的指挥棒，VPCI指标可以帮助投资者显著地提高收益率、降低风险，从而做出更可靠的投资决策。

成交量指标表

名　称	类　别	首倡者
资金流 AKA 跳动量	跳动量	唐·沃顿
成交量加权平均价（VWAP）	跳动量	未知
MIDAS 方法	跳动量	保罗·列文博士
交易日内成交突破（IVBO）	跳动量	哈姆热依数据分析公司
波浪线图表	跳动量	理查德·怀科夫
时间分割成交量（TSV）	跳动量	唐·沃顿
累积德尔塔指标	跳动量	斯蒂夫·德克尔
跳动量指标	跳动量	威廉姆·布劳
成交量破位指标	跳动量	未知
相对成交额流量指标	跳动量	布雷特·斯特恩巴格博士
成交量指数	跳动量	未知

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

续表

名　称	类　别	首倡者
趋势图	成交量—价格范围	埃德温·奎恩
等成交量	成交量—价格范围	理查德·阿姆斯
简易波动指标	成交量—价格范围	理查德·阿姆斯
市场促进指数	成交量—价格范围	比尔·威廉姆斯
成交量调整后的移动平均值	成交量—价格范围	理查德·阿姆斯
更好的成交量指标	成交量—价格范围	未知
强力指数	成交量—价格范围	亚历山大·厄尔德博士
密度图	交易日内成交量	未知
平衡成交量	交易日间成交量	约瑟夫·格兰维尔和保罗·克雷
成交流量指标（VFI）	交易日间成交量	马科斯·卡萨诺斯
成交量区域摆动指标	交易日间成交量	瓦立德·阿里·卡立里
价格成交量趋势	交易日间成交量	大卫·马克斯特恩
成交量加权相对强度（VWRSI）	交易日间成交量	罗素·米诺尔
需求指数	交易日间成交量	詹姆斯·斯贝特
涨跌成交量比率	交易日间成交量	未知
V/D 成交量	交易日间成交量	未知
PVI 正成交量指数	价格累积	保罗·戴萨特和诺曼·福斯般克
NVI 负成交量指数	价格累积	保罗·戴萨特和诺曼·福斯般克
有效成交量	交易日内成交量	帕斯卡·维莱恩
有效成交量比率	交易日间成交量	帕斯卡·维莱恩
交易日内密度指数（佳庆资金流）	交易日间成交量	大卫·博斯托尼恩
特维格斯资金流	交易日间成交量	科林·特维格斯
威廉多空力度线	交易日间成交量	拉里·威廉姆斯
威廉变异离散量	交易日间成交量	拉里·威廉姆斯
克林格成交量摆动指标	交易日间成交量	斯蒂芬·克林格
修正价格成交量趋势	交易日间成交量	大卫·霍金斯
佳庆收集派发摆动指标	交易日间成交量	马克·佳庆
佳庆 21 天资金流指标	交易日间成交量	马克·佳庆

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

续表

名　称	类　别	首倡者
力量平衡度指标	交易日间成交量	唐·沃顿
资金流	交易日间成交量	唐·沃顿
%B	交易日间成交量	约瑟夫·巴瑞克斯
有限成交量因素（FVE）	交易日间成交量	马克·卡萨诺斯
价格成交量阈值	交易日间成交量	马特·布兰科曼
成交量摆动指标	成交量	未知
成交量摆动指标（PVO）	成交量	未知
标准化成交量摆动指标	成交量	未知
威廉投降指数	成交量	拉里·威廉姆斯和马特·布兰科曼
成交量变动率	成交量	未知
资金流指数	成交量加权价格	基尼·库翁和阿伍朗恩·桑旦克
加权平衡成交量（WOBV）	成交量加权价格	未知
成交量加权移动平均值（VWMA）	成交量加权价格	巴夫·多梅尔
成交量加权 MACD	成交量加权价格	巴夫·多梅尔
趋势动力指标	成交量加权价格	巴夫·多梅尔
VPCI	成交量加权价格	巴夫·多梅尔
VPCI 随机指标	成交量加权价格	巴夫·多梅尔
反成交量止损指标	成交量加权价格	巴夫·多梅尔
平衡成交量反射指标	持仓量	弗雷德·普里佛伊
伍兹累积成交量浮动指标 WCVFI	成交量浮动分析	史蒂夫·伍兹

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

|第18章|

市场广度指标概述

我首先需要判断的是决定市场未来是牛市还是熊市的关键因素，因为无论你买的是哪只股票，市场未来的总体走势可能才是决定你买的那只股票能否赚钱的决定性因素。

——杰夫里·韦斯

市场的广度是和成交量密切相关的一个指标。成交量和市场广度都和一个重要的信息有关：投资者的参与。和成交量一样，市场广度和数量有着非常重要的关系。成交量显示的是交易股票的数量，而市场广度则更进一步显示符合某一系列市场数据的证券成交量。广度是指广阔的程度，市场广度指市场作为许多证券的集合体，而非作为一个单一的整体，有多宽或多广。将市场视为许多单只股票市场的市场，你对市场整体趋势的深度会有更好的理解。市场广度信息可能有助于判断市场的内在力量，衡量市场广度的方法有若干种。

18.1 市场（广度）统计数据

市场统计数据是通过某类股票的特征统计来对市场行为进行的研究。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

因此，这种“市场的市场”的方法可以用于对比被乐观情绪驱动的投资者和被悲观情绪驱动的投资者。

常用的市场广度研究包括：

上涨的股票数量，即收盘价较前一个交易日的收盘价更高的股票数量（或是较某一特定的最近时点收盘价更高）。

下跌的股票数量，即收盘价低于前一个交易日的收盘价的股票数量（或是低于某一特定的最近时点收盘价）。

股价收平的股票数量，即收盘价与前一个交易日的收盘价相同的股票数量（或是与某一特定的最近时点收盘价相同）。

股价创新高的股票数量，即股价在某一特定时间段内达到一个新高的股票数量（一般是 52 周）。

股价创新低的股票数量，即股价在某一特定时间段内达到一个新低的股票数量（一般是 52 周）。

高于或低于一个移动平均值的股票数量或百分比（一般是 50 天或 200 天）。

上升的点位，即在某一特定时间段内所有股价收高的股票的价格上升幅度。

下降的点位，即在某一特定时间段内所有股价收低的股票的价格下降幅度。

上涨股票的成交量，即收盘价较前期（一般是前一天）的收盘价更高的所有股票的成交数量。

下跌股票的成交量，即收盘价低于前期（一般是前一天）的收盘价的所有股票的成交数量。

18.2 广度统计数据：市场信息的来源

在本书讨论的各种指标中，市场广度统计数据是唯一不是直接来自于对图表的价格和成交量数据简单观察的信息。市场广度信息在判断市场的总体状况上具有非常重要的作用。和成交量一样，我们可以用市场广度统计数据来确认价格的变化。例如，如果你想对某场比赛下注，可以选择比

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

赛的两队之一：牛队或熊队。你希望能从两队之中选出较强的那个，从而赢得所下的赌注。有一系列因素可能会影响你对哪队更强的判断。这两队在最近相遇的比赛成绩是不是一个有用的信息？在证券投资行业，这些数据被称为市场广度。

市场广度可以为我们提供有多少只股票上涨，有多少只股票下跌等信息。通过这些数据，你可以衡量市场的买方和卖方各自得到的支持。对市场广度的解读类似于成交量分析，当上升的股票数量多于下降的股票数量时，意味着市场在走牛，而当下降的股票数量多于上升的股票数量时，意味着市场在走熊。

同样，当价格下跌的股票的成交量大于价格上升的股票的成交量时，意味着市场走熊，反之亦反。牛市和熊市指标的比率越极端，市场广度所发出的信息就越强烈。因此，上涨股票（或上涨股票成交量）的比例越大，市场向上得到的支持就越广泛；下跌股票（或下跌股票成交量）的比例越大，市场下行得到的支持就越广泛。

市场广度可以用于衡量市场的情绪或心理特征，有助于显示投资者是充满了信心还是为恐惧所控制。当市场处于盘整的状态时，市场广度可能是决定下一个趋势方向的关键。市场广度在实际分析中主要被当作是一种显示当下的价格趋势可能存在压力的警示讯号。一般来说，市场的广度应该和市场指数具有相同的形状和实质，映射了对应的指数的变化。当市场广度反映了市场的指数变化时，我们称市场广度确认市场指数的变化。但是，如果市场指数越走越高，但下跌股票的数量却越来越多，我们就可以认为市场的广度很“糟糕”，或市场广度和市场趋势相背离。

这种背离经常发生在大盘股的价格上，这些股票对市场指数的影响比较大。当权重大的大盘股和当下市场的价格趋势同向变动时，有可能越来越多的股票却在往相反的价格方向变动。机构投资者常常从小盘股开始抛售股票，因为小盘股的流动性要差一些。

当机构投资者决定降低其持股规模的时候，它们常常先抛售的是流动性较差的规模较小的股票。这是因为如果市场将来突然出现下跌，这些流动性较差的规模较小的股票是最难脱手的。因此，大的机构投资者在牛市中逐渐降低它们的仓位，以避免它们的卖出行为将股价压低。个人投资者

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

对这些“大牌”大盘股往往过于放心，职业投资者可以通过影响数量有限的一些大盘股来操控市场的涨跌，而那些较少被人关注的小盘股往往在指数中所占的权重很小，甚至就没有被包括在指数中。这种情况也出现在市场创新高或新低的时候，市场中的很多股票往往在市场指数创新高前就创出了新高。在1997年，市场中的很多股票就创出了52周的新高，而市场指数在2年多后的2000年才创出相应的新高。一个更近一点的例子是2007年市场指数创出的新高与同期创出新高的股票数量不断下降之间的背离，以及2009年市场指数上涨和创新高的股票数量不断增加对此的确认（见图18.1）。

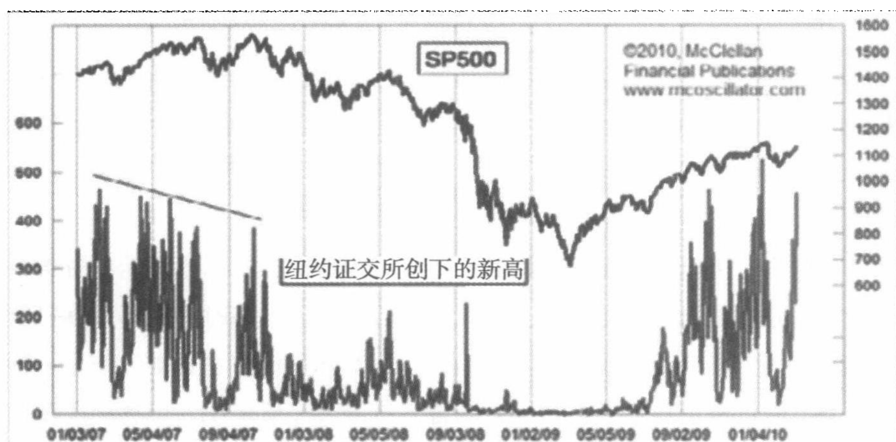


图18.1 标普500指数和创新高的股票数量之间的背离

当市场指数保持其当下的变化趋势，而市场广度数据却与之相背离时，这被称为市场广度背离，意味着当下市场指数的变化未得到市场中股票的广泛支持（见图18.2）。在市场广度领域最权威的专家汤姆·迈克科里兰指出：

检测市场广度数据最关键的价值在于这些数据能告诉你市场流动性的状况。只要我们能够把存在的流动性导入合适的股票中，道指、标普500指数和纳斯达克指数完全有可能在一个缺乏流动性的市场环境中继续保持上涨。这正是我们在1999—2000年间所见到的情况，当时的高科技泡沫实际上仅仅体现在有限数量的一些股票上，但A-D线在1998年就已经见顶，大多数股票并没有加入上涨股票的行列，因为市场上已没有足够的资

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



图 18.2 纳斯达克指数走势和 A-D 线相背离

金来支撑股票普遍的上涨。这是市场缺乏流动性的讯号，同时市场流动性的缺乏最终伤及高科技泡沫中最好的公司的股票。要让大多数股票都上涨，就必须有足够的资金分布到不同股票上，因此，当我们看到大部分股票都在上涨时，这是市场流动性充裕的表现。

这些统计数据不仅本身能提供有用的信息，而且还可以相互结合起来形成广度指标。我们可将这些统计数据先是独立用于市场分析中，然后再相互结合起来，形成市场广度统计数据以及简单的公式和比率。经济学家里奥纳多·艾尔斯被认为是第一个应用广度统计数据的人，他早在 1926 年就在统计上涨的股票数量和下跌的股票数量之间的差异，这个指标今天被称为涨跌线（A-D 线），该指标 1931 年首次出现在《巴郎周报》上。随后哈罗尔德·盖特里在他的课程《股票市场的盈利》中进一步发展了该指标。在 1929 年的股市大崩溃前，纽约证券交易所的 A-D 线在 1928 年 5 月见顶。

18.3 预先提醒：广度数据的陷阱

和价格及成交量数据一样，广度数据可用于构建市场广度指标。在我讨论这些指标之前，请注意市场广度分析也存在自身的问题。正如成交量指数数据可能会被不恰当地运用，市场广度指标和交易所数据也存在一些问题。第一个问题和广度数据的构建有关。很多广度指标都是累积性的，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

这意味着它们是基于历史数据计算的，这就给涨跌线带来一个问题。股票指数和交易所都会不断地增加新股票，剔除旧股票。当一只股票被剔除的时候，一般是因为该公司已经达不到在交易所挂牌交易的基本要求，一般出现在公司正在倒闭，就要破产的时候。这种情况导致涨跌线的数据出现向下的偏差。上市公司的并购行为也会引发被收购公司的股价上涨得更高，通常情况下，这种上涨又会被收购公司的股价下跌所抵消。

一家即将破产的公司的股票会增加下跌线的股票数量，一旦一家公司破产，其股票就不再对市场指数产生影响。它不会再影响现在的指数，因为该股票已经从交易所退市，同时也会从指数成分股中剔除。但是，由于涨跌线是历史累积性质的，即使该股票当前已经退市，该股票退市前的表现仍然会反映在涨跌线中，这样就会使得涨跌线产生向下的偏差。为了避免受到这种向下偏差的影响，分析师会更注重最近时期的数据。

在市场广度分析中你应该意识到的一个类似问题是在交易所交易的股票数量是变化的。从长期来看，在交易所交易的股票数量有着显著向上的偏差，从而引起前后规模不一致的问题。汤姆·迈克科里兰认为，对此问题的解决方法之一是使用比率，而非原始值。例如，用涨跌比率来代替涨跌线。计算的方法是，从上涨的股票数量中减去下跌的股票数量，然后除以上涨和下跌股票的总数：

$$\text{涨跌率}=\frac{\text{上涨股票数}-\text{下跌股票数}}{\text{上涨股票数}+\text{下跌股票数}}$$

比率数据去掉了原始数据中可能出现的对实际情况的误读，从而使得我们能够在较长的时间段内能对市场状况作出更好的评估。我们也可以以其他广度数据，如新高、新低、上涨股票成交量和下跌股票成交量等，用同样的方法构建其他广度比率。同时，将数据表示为比率的另一个好处是便于不同证券交易所和不同指数之间的比较。转换为比率数据后，你就可以将纽约证券交易所、纳斯达克和标普 500 的指数进行比较。

涨跌线存在的另一个问题是十进位制。当涨跌线刚开始使用时，股票价格每次变动是以 1/8 美元为最小单位，这就意味着一只股票最少要涨跌 12. 5 美分才能计入上涨或下跌的股票数量中去，也才会引起涨跌线的变化。1997 年，游戏的规则发生了变化，股价最小变动单位降低到 1/16 美

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

元，2001 年规则又发生了变化，由十六进位制改为十进位制，这意味着股价变化进入了几美分的区间。现在，在十进制下，股价每次涨跌的最小单位仅为 1 美分。这样变化的结果是计入股价变化的股票数量多了，而股价不变的股票数量少了。更深一层次则意味着现在要推动市场上涨或下跌所需要的需求或供给比以前要少了。在实行股价变化十进制之前，要推动一只股票价格发生最小单位的变化所需的供给或需求压力是现在的 6 倍。很多人认为这样的变化使得市场更容易被人操纵。了解这一点之后，我们还是要知道目前绝大部分股票每天涨跌的程度都超过了 6 美分。

因此，虽然股价变化为十进位制会对构成广度指标的数据出现一点影响，也许是非常小的影响，但我们仍然很难确定股价变化的十进制对涨跌统计数据的实际影响。为了衡量这种影响，汤姆·迈克科里兰进行了一个检验。他比较了纽约证券交易所的所有股票：那些价格变化范围大于1/16 美元的股票和那些价格变化范围在 1/16 美元之内的股票。他发现价格变化范围在 1/16 美元之内的股票涨跌情况大致和整体市场的涨跌线是一致的。因此，他的研究显示股价变化的十进制对广度统计数据的影响很小，这和我在前面的猜测是一致的。

我想讨论的广度统计数据存在的最后一个问题和证券交易所的交易工具有关。早期在证券交易所交易的都是上市公司，后来，其他金融工具在交易所逐渐出现，包括交易所交易的基金、封闭式基金、权益挂钩证券、房地产投资信托基金，以及优先股等。很多交易所交易的基金、权益挂钩证券和封闭式基金都由股票构成，从而导致重复统计。另外一些在交易所挂牌的证券则可能进行了套期保值或逆向操作，从而带来相反的影响。很多交易所交易的证券包含了债券，这就意味着这些证券的变化反映了债券的情况，而非股票的情况。同样，优先股的变化也是更多地反映了债券市场的情况，而非股票市场的情况，房地产投资信托基金则反映了房地产市场的情况。目前，在纽约证券交易所交易的证券中只有不到 60% 是美国国内的普通股。在写作本书的时候，在纽约证券交易所交易的证券中有 58.8% 是普通股，8.86% 是封闭式债券基金，20.94% 是优先股，11.37% 被归类为“特殊证券”（权证、结构性产品以及其他产品）。

由于证券交易所交易的证券并非全部都是纯粹的股票，罗维尔研究公

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

司知名的证券市场交易策略家保罗·戴斯蒙建议只使用由上市公司股票构成的市场广度统计数据。这样，就可以将非上市公司类的证券排除在统计数据之外，从而避免遇到像2001年秋天那种不利市场的状况。当时，尽管传统的交易所广度统计数据给出的是牛市讯号，但只包含纯粹上市公司股票的市场广度数据却发出市场可能下跌的警告。其他技术分析师，包括我自己，主要使用基于指数数据的广度统计数据，而非基于交易所数据。另一个更近一些的例子是2010年的累积涨跌线数据，2010年8月纽约证券交易所的涨跌线创出了新高，而当时无论是整体市场还是涨跌成交量线都远没有达到一个新的高度（见图18.3）。证券性质不同所带来的问题仅存在于交易所层面的数据上，股票指数不存在这个问题，因为股票指数一般仅仅包括上市公司的股票。

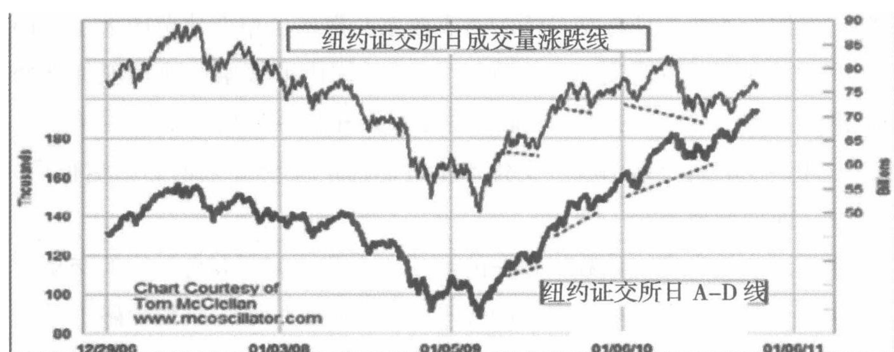


图 18.3　纽约证券交易所上涨股票数量和下跌股票数量

无论是理查德·阿姆斯还是汤姆·迈克科里兰，这两位知名的市场广度分析专家都认为市场中存在一些非普通股性质的证券不会严重影响数据的质量。当市场广度数据刚被引入到市场分析中时，普通股当时支付的股息大大高于现在的水平，使得当时股票对利率水平的敏感程度也大大高于现在。迈克科里兰先生分析到，由于大多数的非普通股证券对利率很敏感，将这些证券包含在内可以增加广度统计数据的预测能力。迈克科里兰进一步指出这些非普通股证券，例如优先股，更多的是由机构投资者拥有和交易的。因此，这些优先股就比普通股更能显示市场的流动性。基于这些发现，汤姆·迈克科里兰设计了一条由非普通股证券组成的涨跌线，他发现其表现类似于涨跌线，但波动要少一些。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

18.4 基于广度的指标

符合逻辑的下一步是将广度统计数据整合为一种有逻辑和可运用的形式，即运用广度数据来构建基于广度的统计指标。这些指标有简单的，也有比较复杂的，指标的数据来源包括证券交易所、股票指数和任何在交易所交易的其他证券。这些指标可以通过各种数学方法计算得到，包括但不限于简单的相加或相减、累积总数、比率、对数、简单或移动平均值、随机值，以及摆动值。

涨跌线就是一个通过简单的方法构建的广度指标的例子。同理，将一系列价格新高和价格新低相对照就可以构建出高低指数，通过上涨股票的成交量和下跌股票的成交量之差可以计算出净成交量，而通过上升的点位和下跌的点位之差可以计算出净点位变化。

18.5 正成交量指数和负成交量指数

在广度统计数据领域的另一个创新是将广度统计数据和市场数据相结合。1936 年，保罗·戴萨特开始使用正成交量指数（PVI）和负成交量指数（NVI)。PVI 是给定交易日上涨股票的数量减去下跌股票数量的滚动累积值，只有在成交量大于前一个交易日时才计入，否则 PVI 就不变。相反，NVI 是成交量小于前一个交易日时的某个交易日上涨股票的数量减去下跌股票数量的滚动累积值，否则 NVI 就保持不变。

PVI＝ 滚动累积值（上涨股票数量-下跌股票数量)，成交量上涨时

NVI＝ 滚动累积值（上涨股票数量-下跌股票数量)，成交量下跌时

按照市场历史学家乔治·熙德的说法，证券市场分析师戴萨特相信：“如果成交量放大的同时，价格相应地上升或下跌，那么这样的价格变化就被认为是可信的，即成交量恢复正常后价格变化的趋势仍然会得以维持。如果市场在正成交量的配合下出现上涨后，在随后的负成交量的交易日仍然能维持已有的价位，那么市场就是处于一种强势的状态。”当 NVI 上升，超过先前的高点，同时市场处于上升趋势时，这被看作是一个牛市

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的讯号（见图 18.4）。相反，当 NVI 下跌，跌破先前的低点，同时市场处于下降趋势时，这被看作是一个牛市的讯号。然而，并非所有突破先前 NVI 或 PVI 高点或跌破先前 NVI 或 PVI 低点的情况都被看作是某种讯号，或是戴萨特所称的牛市或熊市突破。戴萨特起初相信 PVI 是个更有价值的指标，但在他于 1969 年去世时两年前，戴萨特写道："NVI 被证明是所有广度指标中最有价值的。"



图 18.4　道琼斯工业指数的 NVI

按照熙德的说法，戴萨特承认虽然 NVI 指标在得到运用的初期非常准确，但在上个世纪 60 年代中期却变得不太有效了。诺曼·福斯班克将 NVI 指标失效的原因归于在证券交易所上市的股票数量显著增加。为了解决这个问题，约翰·卡德尔用道琼斯工业股票平均价格指数的成交量来代替交易所的成交量，运用平均价格指数的数据似乎使这个问题得到了解决。今天，为了获得最纯净的计算结果，我建议使用市值加权的指数成交量。我们将在第 19 章"用巴夫的方法来衡量成交量：市值加权的成交量简介"中对此进行更深入的讨论。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

18.6 阿姆斯指数（TRIN）

随着计算机将数学运算变得越来越容易，不同类型的广度数据被市场分析师计算成比率，并借此获得更多的有关市场内部健康状况的信息。其中最为常用的比率是阿姆斯指数，由理查德·阿姆斯最早提出，也被称为短期择时指数或 TRIN（TR 表示交易-trade，IN 表示指数-index）。

阿姆斯指数并不是一个传统形式的指数，而是两个比率的比率。第一个比率是价格上涨的证券的数量除以价格下跌的证券的数量，第二个比率是价格上涨的证券的成交量除以价格下跌的证券的成交量，第一个比率除以第二个比率就得到阿姆斯指数比率：

$$\text{阿姆斯指数}=\frac{\text{价格上涨的证券的数量/价格下跌的证券的数量}}{\text{价格上涨的证券的成交量/价格下跌的证券的成交量}}$$

阿姆斯设计该指数的最初目的是为了预测交易日间的市场变动。阿姆斯很早就意识到尽管有一些股票的走势和市场的主要趋势相背离，总的说来，大多数股票的走势还是和市场一致的。因此，在他看来，在正确的时间买股票比买正确的股票更重要。阿姆斯的目标是识别市场趋势的方向和交易日间的买点。为此，阿姆斯认为如果市场要继续上涨，那么目前上涨股票的成交量应该占了整个市场成交量的大部分。同理，如果市场要继续下跌，那么目前下跌股票的成交量应该占了整个市场成交量的大部分。总的说来，健康市场的成交量增加应该强于指数成分股的成交量增加。阿姆斯比率为 1 表示市场处于一种均衡状态，阿姆斯比率为 0.5 表示上升股票的成交量是下跌股票成交量的 2 倍，而阿姆斯比率为 2 则意味着下跌股票的成交量是上升股票成交量的 2 倍。因此，阿姆斯指数和其他指数的不同之处在于当该指标很低或下跌时是牛市讯号，当其很高或上升时是熊市讯号。

阿姆斯比率是一个分析交易日间市场变化的有用工具，阿姆斯比率的时间序列则可以提供对流入和流出市场的资金流的连续和动态的解读。你也可以将该比率的值在图表上表示出来，用于观察阿姆斯比率趋势的任何变化，并将其和对应的指数或交易所市场的变化相比较，由此获得的信息

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

可能有助于确定买点和卖点。如果当阿姆斯指数上升时，整体市场在下跌，阿姆斯指数就确认了这种下跌趋势。但是，如果市场下跌的趋势在持续，而阿姆斯指数却开始下跌，你就可以认为下跌的证券没有得到相应的量的支持，这种分歧是市场走势可能发生变化的讯号。当阿姆斯比率处于极大值或极小值时，市场趋势和阿姆斯比率的背离就特别值得关注。

尽管阿姆斯指数最初被设计为一个短期的择时工具，但市场分析师们不久就发现该指数还可以有其他应用。该指数可以和市场广度统计数据一样使用。理查德·罗素将该指数用于更长的时间框架——21 天的移动平均值，马丁·茨威格运用 10 天的平均值来识别该指数的极端值。其他流行的运用包括 4—5 天的移动平均值和 55 天的移动平均值。同时，根据时间刻度的不同，可以在阿姆斯比率线上下加上一个“带”来帮助我们识别超买和超卖情况下出现的极端值。

但是，我还是认为阿姆斯指数在作为阿姆斯先生最初设想的短期和交易日间的指标时最为有效。之所以有这样的看法不是因为阿姆斯指数提供了日交易信息而是基于该指数的计算方法。阿姆斯指数是一个以对数方法，而非以算数方法计算的比率，这种计算方法能够衡量变化的比例，其值可以无限高，但只能低到一定限度。

当将阿姆斯指数和其他分析技术，如移动平均线结合使用时，该指数的构建方法就是非常关键的因素。为了说明这一点，我们回到之前的阿姆斯指数的例子，构建一个 2 天的移动平均线。第一天的阿姆斯指数为 0.5，意味着价格上涨股票的成交量是价格下跌股票成交量的 2 倍；第二天的阿姆斯比率为 2 则意味着下跌股票的成交量是上升股票成交量的 2 倍。综合这两天的情况，这两天的阿姆斯指数应该为 1，显示了一种均衡状态，但是，这两天的平均数为：(0.5+2) ÷2=1.25，出现了向下偏差。

我认为第一个试图找到一个更好的数据平滑方法的人是市场技术分析师约翰·麦金利。他在 1978 年提出了用反对数（指数幂）的方法来将阿姆斯指数重新转变为一个普通数字。从那之后，先后出现了一系列阿姆斯指数的衍生形式，如哈维·威尔伯尔提出并被彼得埃利·阿德斯加以推广的开盘价阿姆斯指数，以及修正阿姆斯指数。

你可以通过无数种数据的组合来构建广度指标，因此我不可能一一论

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

及，但这里我们讨论几个比较有价值的。

18.6.1 麦克科里兰摆动指标

在 20 世纪 60 年代初，1962 年的大熊市到来之前，理查德·罗素和约瑟夫·格兰维尔等图表分析师指出了涨跌线和市场趋势在 1961 年表现出来的背离，从而预测到了即将到来的大盘变化，涨跌线也由此成为一个非常流行的分析工具，《市场交易状况简报》的发布者彼得·豪尔兰就是众多的应用者之一。在他创办《市场交易状况简报》之前，豪尔兰是位于加利福尼亚州帕萨德纳的喷气推进实验室的一名火箭科学家，从事无人驾驶太空探测计划的研究。

当喷气推进实验室的计算机晚上空置下来的时候，豪尔兰就运用太空飞船的追踪技术，包括指数移动平均值（EMA），在计算机上分析股票市场的变化。在火箭导航系统中，EMA 被用于过滤火箭的位置和前进方向的数据，从而调整对火箭飞行的控制。EMA 的优点在于讯号处理器只需要追踪两个变量：输入的数据和此前的 EMA 值。新的 EMA 值取决于新输入的值和此前的 EMA 值差异有多大，同时 EMA 值移动的快慢取决于“平滑常数”。例如，一个 10% 的平滑常数能产生一个 19 期的 EMA。

相比之下，计算一个简单的移动平均值需要基于期间内所有的单个观察值。对于一个 50 期的移动平均值，这意味着得追踪 50 个不同的数据，这在老式的模拟计算机上是一件艰难的事情。

在他发行的简报中，豪尔兰提供了市场的涨跌统计数据并包括了每日涨跌差异的 10% 趋势值（19 天 EMA）和 5% 趋势值（39 天 EMA）。豪尔兰喜欢对这些指标进行独立的分析。

谢尔曼和马里安·麦克科里兰在研究了每日涨跌差异的 10% 趋势和 5% 趋势之间的不同有何意义后，在 1968 年提出了一个非常重要的观点。考虑到个人电脑在 20 世纪 60 年代还不存在，获得历史数据是一件困难的事情，所以得到这个结论是不容易的。他们所有的计算都是人工完成的，然后用铅笔在坐标图上描点。他们 1969 年在洛杉矶 KWHY 电视台由基尼·莫根主持的电视节目“用图表分析市场”中公布了自己的研究结论。彼得·豪尔兰随后在其 1970 年出版的《盈利的图形》一书中阐述了这个

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

观点。基尼·莫根则将这两个 EMA 之间的差异称为麦克科里兰摆动指标。

麦克科里兰摆动指标是一个很有用的指标，因为该指标显示了市场广度数据的加速变化情况。一个正的或负的麦克科里兰摆动指标提供了市场短期趋势的牛市或熊市讯号，但该指标的信息功能不仅仅止于此。当该指标值非常低时，市场常常是处于下跌阶段末期的超卖状态；而指标值非常高时则显示市场处于超买状态，同时也显示了市场要继续上升所需要的力量。出现背离的情况时也值得关注，因为这是市场趋势的力量正在消退的讯号。

和麦克科里兰摆动指标配合使用的一个工具是麦氏综合指数（McClellan Summation Index/MSI）。任何学过微积分的人都知道如何将一条曲线下的面积积分，而麦氏综合指数正是对麦克科里兰摆动线进行积分所得。麦氏综合指数每天的变化等于当天的麦克科里兰摆动指标值，或正或负。该指数随着市场的总体趋势或涨或跌，被很多技术分析师当作是一个主要的分析工具。

麦克科里兰在 20 世纪 60 年代时没有预见到的一个问题是纽约证券交易所交易的证券数量的增加。为了应对这种变化，以及这种变化对麦克科里兰摆动指标和麦氏综合指数的变动幅度的影响，麦氏指标的运用者们采用了一种“调整后的比率”的计算方法来分析出交易的证券的数量。你可以在他们的网站 www. mcoscillator. com 上获得相关数学计算方法的更多信息。

基于调整后比率的综合指数（RASI）对于判断中期的市场趋势是一个特别有用的指标（见图 18. 5）。

当 RASI 跌到-500 以下，然后又掉头向上时，这是一个赶在下一次上涨前低风险入市的讯号。如果 RASI 涨到+500，就显示了市场有足够的力量继续上涨，麦氏指标的应用者称此为“逃离速度”，显然是受到 20 世纪 60 年代研究过火箭的彼得·豪尔兰的影响。如果 RASI 没能升到+500，则说明市场的上涨乏力，有可能会在此考验此前的低点，甚至跌破此前的低点。

麦氏指标的运用者也喜欢用上涨成交量和下跌成交量的差异（UV－DV）来计算这些同样的指标，构建出麦克科里兰成交量摆动指标和麦氏

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

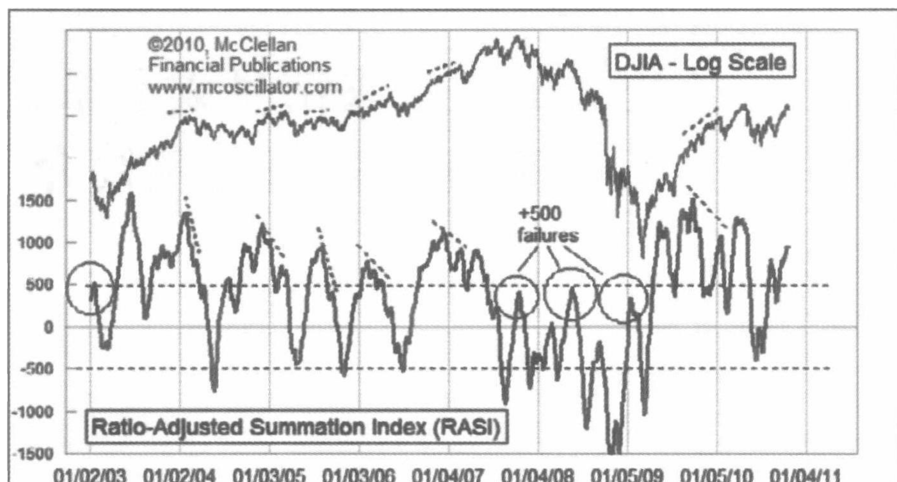


图 18.5 RASI

成交量综合指数。《麦克科里兰市场简报》和《每日一报》的编辑、谢尔曼和马里安·麦克科里兰的儿子汤姆说："通过观察这些指标有助于证实或拒绝有关 A-D 指标提供的讯号。例如，如果麦克科里兰 A-D 摆动指标向上涨到 0 之上，但成交量摆动指标却没有涨上去，那么这就是在警告当下的上涨趋势可能不会持久（见图 18.6）。"

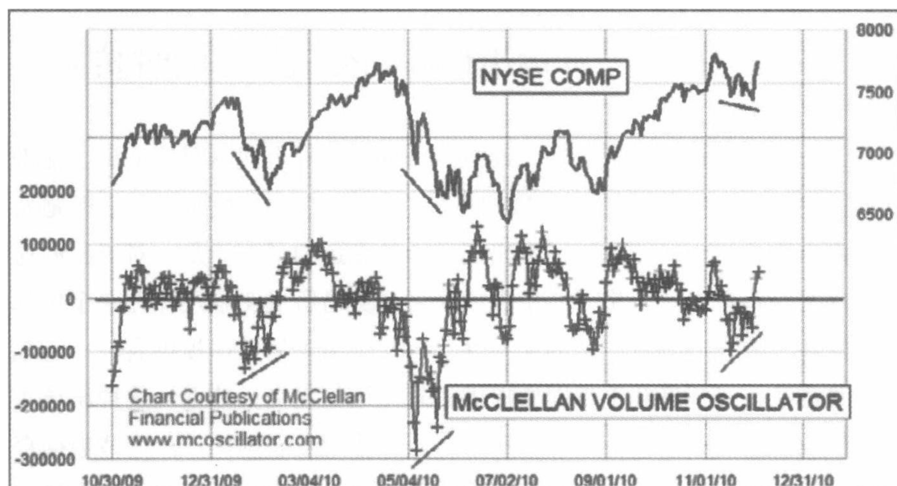


图 18.6 麦克科里兰成交量摆动指标

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

|第19章|

用巴夫的方法来衡量成交量：市值加权的成交量简介

我们遇到的重大问题都无法在引发这些问题的同一层面上加以解决。

——阿尔伯特·爱因斯坦

19.1 是像巴夫一样运用你的成交量信息的时候了

无论一个投资者是听新闻、读报纸，或是在网上搜索财经信息，他得到的主要标题新闻都是重要指数的涨跌。指数的涨跌理所当然是标题新闻，而指数的成交量能在脚注中出现已经是幸运的了。但是，对于我们这种要深挖这些数据的人来说，指数成交量或交易所成交量还存在一个更基本的问题，即它们具有严重的误导性。每一个主要的数据提供商——道琼斯、路透社、汤姆逊几乎都同样提供的是无用的成交量数据。这种误导人的指数数据被发布给证券经纪公司、新闻媒体和互联网用户。这些数据存在的问题如此之严重，以至于我有十多年在自己的分析中都不使用指数成交量数据。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

19.2 传统的成交量：价格—成交量关系不匹配

当一个人对股票市场的研究逐步深入后，他会发现相对数据总是比原始数据（实际数据）更为有用。因此，比较资深的研究者不仅研究某一个给定时间段的股票实际成交量，而且也要研究成交量在总成交量中的比率或百分比。

——哈罗尔德·盖特利，1935

那么，指数成分股成交量或交易所总成交量有什么问题呢？价格指数和指数成分股的总成交量之间的关系存在着显著的脱节。但是，本书的核心观点就是成交量应该和价格结合起来分析。因此，理解价格指数的构建和成交量的构建之间的差异就非常重要。价格指数是各个成分股的价格表现的加权平均数，而权重的确定又有多种方法，包括市值加权、等权重、收入加权和股息加权等各种选择。但一般而言，最普遍的方法是根据市值加权，即一个公司的股票市值占所有成分股总市值的比例。一个公司的市值由该公司流通的股票数量乘以股票的价格得到。因此，在一个根据市值加权的指数中，市值大的公司对指数的影响也就大，而市值小的公司对指数的影响也就相应小一些。

但在另一方面，相应的指数成交量不是按照加权的方法计算的，甚至没有指数化。指数成交量统计的是指数成分股的成交量总和。这意味着指数价格和指数成交量不存在对应的比例关系。运用等比例的价格指数也不能解决这个问题——至少用处不大，尽管每只成分股都拥有相同的价格权重，但它们并没有相同的成交量权重。例如，假设两只股票的市值相等，股票 A 的价格是 $10，股票 B 的价格是 $100。假定这两只股票的成交额相同，那么价格低的股票的成交量应该是价格高的股票的成交量的 10 倍。股票分拆就能很好地体现这一点，比如要是某只股票 1 股分拆为 2 股，成交量会发生什么样的变化？一般说来，成交量会翻倍。

这里主要的问题是，构建指数成交量的数据和构建价格指数的数据不是同质的。例如，在等权重的指数中，某只成分股的价格上涨 2%，在等

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

权重的标普 500 指数中会引起指数发生 $0.02\times1/500=0.00004$ 的变化。然而，成交量的相似变化却很难产生相同的效果。接着前面那个例子，假如那只股票的成交量也增加 2%，那么，这个股票的价格和成交量都增加了 2%。然而，该股票成交量 2% 的增长不太可能会引发标普 500 指数总成交量相同比例的增加。这是因为标普 500 指数的成交量是所有 500 只成分股成交量的简单加总。更糟糕的是，通常显示的标普 500 指数的成交量并不是标普 500 指数成分股的成交量，而是纽约证券交易所所有交易证券的成交量。

回到我们的例子，如果股价和成交量都上升了 2% 的那只股票是一只流通量大、价格低的股票，那么这只股票的日成交量就有可能在指数的总成交量中占有一个与其不相称的高比例。如果该股票的成交量占指数总成交量的 1%，那么该股票的成交量变化 2% 就会对总成交量产生 $0.02\times0.01=0.0002$ 的影响。而该股价格 2% 的变化只会对价格指数产生 0.00004 的影响。这样，该股成交量 2% 的变化对指数成交量的影响是该股价格 2% 的变化对价格指数影响的 5 倍。等权重的指数仅仅是针对价格等权重，而非针对成交量等权重，等权重的价格指数就成交量而言并非是等权重的。无论价格指数是等权重、市值加权，还是其他形式的加权，一般说来，一只价格低、流通量高的股票对指数成交量的影响比对价格指数的影响更大，而一只价格高、流通量低的股票对指数成交量的影响比对价格指数的影响更小。成交额，即股价乘以成交量，有助于增加低价股对总成交量的影响，但仍然解决不了权重不一致的问题。

19.3 蓝筹变垃圾

指数成交量存在的上述问题在 2008 年的次贷危机中表现得最明显。有人称这次危机为“蓝筹变垃圾”现象，因为一些此前的大盘蓝筹股在危机中受到重创。其中包括房利美、房地美、美洲银行、美洲国际集团和花旗银行的股票。此前，这些市值权重大的股票对股指的变化有着重大的影响，但是，在本书写作的时候，这些股票的价格都较次贷危机前出现了大幅下跌，有的跌幅高达 90%。但是，这些股票的成交量又是什么情况

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

呢？因为这些股票的总市值下降和增发新股，使得这些股票的成交量增加了 500% 以上。

次贷危机中这种蓝筹变垃圾现象的例子之一就是花旗银行和埃克森石油公司的股票。在 2007 年，埃克森石油的股票价格为 90 美元，市值在标普 500 指数中占 3.8%；花旗银行的股价为 50 美元，市值在标普 500 指数中占 1.72%。然而，在 2010 年 5 月 25 日，埃克森石油的股价跌到 60 美元，其市值在标普 500 指数中的比重下降到 3%，也就是说，埃克森石油对标普 500 指数的影响下降了 21%。同一天，花旗银行的股价为 3.65 美元，在标普 500 指数中权重仅占 0.792%，其价格变化对指数的影响下降了近 54%。

现在，我们来比较一下这两只股票在次贷危机后的成交量。在次贷危机前的 2007 年，标普 500 指数成分股一般一天的成交量为 30 亿股，花旗银行一天约有 2 700 万股的股票换手，埃克森石油约有 1 800 万股的股票换手。在本书写作的时候，埃克森石油收盘价为 59.71 美元，日成交 5 000万股，其成交量较次贷危机前上升了 177%，而价格较次贷危机前下跌了 33.6%。花旗银行的成交量飙升到 2.38 亿股，较 2007 年的水平上升了 881%，而其可比价格下跌了 90%。



图 19.1 垃圾股会出现的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在此书写作的时候，埃克森石油占标普 500 指数 3% 的权重，因此其价格变化对指数变化的影响占 3%。然而，埃克森石油的成交量仅占标普 500 指数成分股当天 73 亿股的总成交量的 0.68%。这样，标普 500 指数成分股中的第二大股票埃克森石油仅占指数总成交量的一小部分。与之比较，花旗银行的股价占标普 500 指数 0.792% 的权重，但其成交量却占指数总成交量的 3.26%。花旗银行的股价变化占指数价格变化的 1% 不到，而其成交量却占了指数成交量的 3% 以上。因此，花旗银行成交量数据对指数成交量的影响是埃克森石油的 5 倍，但埃克森石油股价对指数的影响几乎是花旗银行股票的 4 倍。通过这个例子，你可以很容易地看到目前使用的成交量加总方法会显示一种完全歪曲的情况。



图 19.2　棕筹股

尽管上面的例子是基于市值加权的标普 500 指数，但同样的问题几乎在所有指数的成交量数据中都存在。此外，成交量数据的这种问题同样也存在于所有的交易所成交量中，包括纽约证券交易所、美国证券交易所和纳斯达克。这是因为传统的报道成交量的方法是使用总成交量数据的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

19.4 指数成交量分析的其他方法

因为存在严重的信息歪曲问题，我近10年来在对整体市场的分析中都没有使用过指数成交量数据。此前，我在成交量分析中使用的是整体市场、主要行业和细分行业的交易所交易的基金（EFT）的数据。尽管这已经有了很大的改进，但仍然没能完全解决问题。这个方法的好处在于ETF成交的每一个单位都代表买方和卖方交易了一个加权和按比例调整过的一个单位的指数，从而避免了在指数变化中权重较小的高成交量小盘股比在指数变化中权重较大的低成交量大盘股对总成交量的影响更大的问题。我仅仅使用主要的、最活跃的ETF来避免使用流动性较差的ETF可能带来的问题。

但是，使用ETF的成交量数据远不是一种完美的解决办法。其中的一个问题是很多指数都有多个ETF基金在跟踪投资，然而，更大的问题是该方法假定相关指数的成分股交易情况被ETF基金所复制。尽管这个方法一般说来要优于直接运用指数和交易所的总成交量，但前述的假定并不准确。此外，这种方法也缺乏直观性，无法直接观察成交量的来源，如成交量是源于价格权重大的股票还是价格权重小的股票？更重要的是，成交量是来自价格上升的股票还是价格下跌的股票？这些信息都无法仅仅靠ETF成交量加以判断，然而这些信息在市场广度分析中又是至关重要的。

19.5 市值加权成交量

理智的人自己主动适应这个世界，而不理智的人坚持试图让这个世界适应他自己。因此，所有的进步都源于不理智的人。

——肖伯纳

那么市场分析师该怎么办呢？我设计的解决方案是市值加权的成交量。市值加权的成交量根据该股票在价格指数或交易所中所占的权重对成

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

交量进行加权。这样，如果一个公司较大，是指数或交易所中较有影响的成分股，那么其成交量也按相应的比例加权。同样，一个市值规模较小的公司的成交量也根据其较小的权重进行加权。这样，赋予一只成分股的成交量的权重和赋予其价格在指数中的权重是等同的。下面是计算市值加权的指数成交量的五步：

第一步：计算股票的市值

市值=股票价格（收盘价或当前价）×流通的股票数量

第二步：计算指数/交易所总市值

总市值=所有成分股的市值之和

第三步：计算每只股票的权重

权重=股票的市值/总市值

第四步：计算股票的市值加权成交量

权重×成交量

第五步：计算指数/交易所的市值加权成交量

所有成分股票的市值加权成交量的总和

19.6 比较传统的成交量加总方法和市值加权的成交量

这很重要——比例关系有助于迅速识别一只股票成交量的异常变化。

——埃德温·奎恩，1935

让我们回到先前花旗集团和埃克森石油的例子，在次贷危机前，埃克森石油股票的价格在标普500指数中的权重为3.8%，而其成交量仅占指数总成交量的0.6%；花旗集团股票的价格在价格指数中的权重为1.7%，而其成交量仅占指数总成交量的0.9%。危机前，埃克森石油是标普500指数最大的成分股，但其成交量只占指数总成交量的0.6%，花旗集团是标普500指数第五大成分股，但其成交量只占指数总成交量的0.9%。然而，如果以市值加权的成交量计算，埃克森石油以1 800万股计，大约占指数总成交量的3.8%。如果埃克森石油的成交量上升或下跌

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



图 19.3 不要被只值几分钱的垃圾股愚弄

50%，那么其成交量变化对指数成交量的影响就和对价格指数的影响一样，都是 3.8%。花旗银行市值加权的成交量在指数总成交量中的权重也和其价格在标普 500 指数中的权重一样为 1.7%。这样，市值加权的方法就将股票的成交量和价格在指数总成交量和价格指数中的权重协调一致了。

为了进行比较，我们现在回到埃克森石油和花旗银行的例子，这次我们观察的是后次贷危机的 2010 年 5 月 25 日的情况。在这一天，埃克森石油占标普 500 指数 3% 的权重，当天的成交量为 5 050 万股。此前几个月该股的日均成交量为 2 800 万股，因此这一天埃克森石油的成交量比平时的平均水平高 77%。同样，在这一天，花旗集团的成交量为 2.38 亿股，较其平时的日均成交量 1.7 亿股增加了 40%。

运用传统的总成交量方法，当日埃克森石油的成交量对标普 500 指数总成交量的影响仅为 0.7%，而采用改进后的市值加权的成交量数据后埃克森石油占总成交量的权重提高到 3%，较之传统方法下 0.7% 的权重，提高了 400%。花旗集团当日的成交量 2.38 亿股占指数总成交量的 3.3%，然而，用花旗集团的市值权重来计算，则其权重只有 0.792%，比传统的计算方法少了 400%。那一天，标普 500 指数的总成交量为 72 亿股，较其之前的平均日成交量 63 亿股上升了 15%。但是，如果用基于市值加权的成交量的方法来计算，指数成交量上升了 25% 以上。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

19.7 瞬间崩盘——市值加权的成交量的应用

记住，成交量的相对变化远比实际变化量更为重要，因为在一个交易活跃的期间，几乎每一只股票的成交量都增加了。

——哈罗尔德·盖特利、埃德温·奎恩，1935

市值加权的数据不仅能更好地反映市场状况，而且还能让我们更好地跟踪机构投资者的行踪。大的机构投资者交易流通规模较小的股票时会遇到麻烦，因为它们进出这些流通规模较小的股票时很容易影响到这些股票的价格。如果一个机构投资者想清仓或吸纳筹码，它也许应该先从流动性好、流通规模大的股票入手，以避免惊动市场。2010 年 5 月 6 日，华尔街股市发生“瞬间崩盘”，道指短时间内几乎下跌了 1 000 点，创造了一日内下跌点数的历史纪录，整个市场陷入混乱。市值加权的成交量可以很好地用于分析这次“瞬间崩盘”前的市场状况，因为在发生“瞬间崩盘”之前，市值加权的成交量指标就给出了市场可能会有大事发生的强烈讯号。从传统的数据来看，2010 年 4 月 16 日是一个典型的下跌交易日。标普 500 指数下跌了 19.5 点（-1.6%），纽约证券交易所成交了 17.5 亿股；纳斯达克下跌了 34.4 点（-1.35%），当日成交了 28.9 亿股。纽约证券交易所当日的成交量较其 30 日指数平均值高了 36.5%，纳斯达克当日的成交量较其 30 日指数平均值高了 17%。总的来说，当天并没有什么值得特别评价的重大新闻。

然而，市值加权的成交量指标却揭示了一个完全不同的市场状况。4 月 16 日，标普 500 指数的市值加权成交量创下了一个历史新高。以市值加权的方法衡量，当日成交量较 30 日市值加权成交量的指数平均值增加了 45%，这个纪录到今天都没有被突破。相比之下，在发生“瞬间崩盘”的那天，纽约证券交易所的总成交量（非市值加权的）是历史第二高，较其 30 日指数平均值高出了 47%。然而，按市值加权的成交量当天仅比平时高了 43%。4 月 16 日纳斯达克的成交量按传统方法计算比平时高 17%，按市值加权计算比平时高 53%；纳斯达克 100 指数成交量按市值

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

加权计算增幅更大，比 30 日指数成交量移动平均值增加了 55%。4 月 16 日的这些情况是一个警讯，显示大的机构投资者在大量地抛出它们持仓中市值最大和最具有流动性的股票（见图 19.4、图 19.5 和图 19.6）。

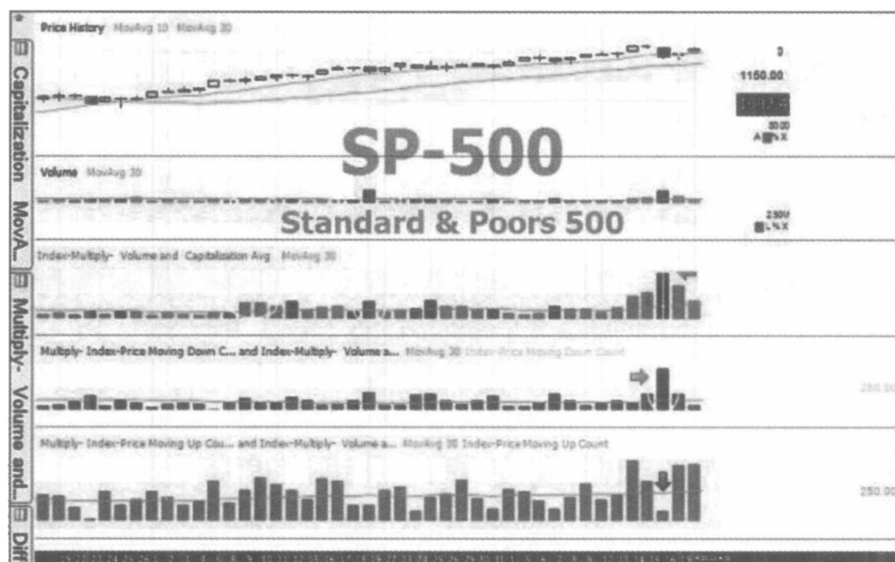


图 19.4 标普 500 市值加权成交量和 NYSE 传统成交量的比较

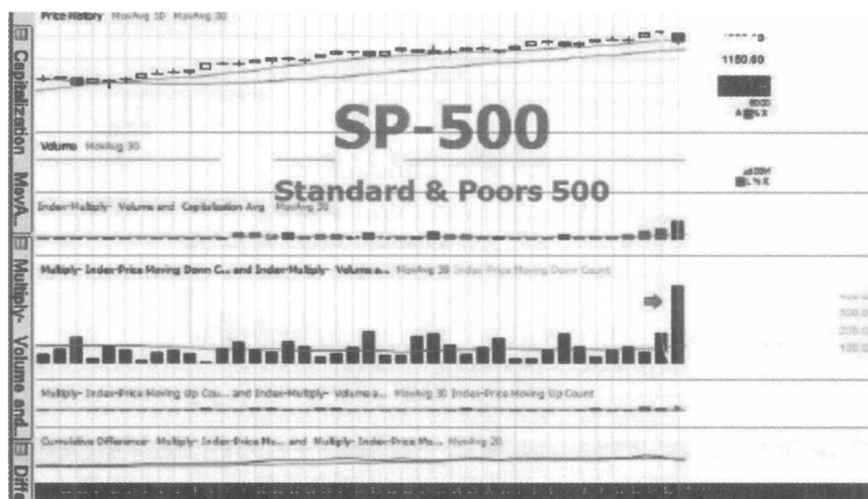


图 19.5 纳斯达克总成交量和市值加权的成交量对比

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

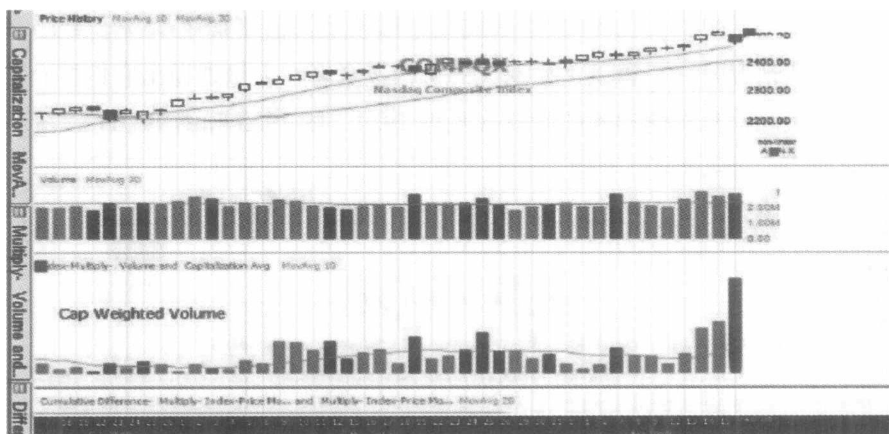


图 19.6 2010 年 4 月 16 日和 5 月 6 日（瞬间崩盘日）的标普 500 市值加权成交量对比

19.8 市值加权的成交量：重建广度指标

和总成交量一样，市值加权的成交量可用于构建各种市场广度指标。还是以 4 月 16 日的股市为例，价格下跌股票的成交量比价格上升股票的成交量高了 90%（见图 19.7）。

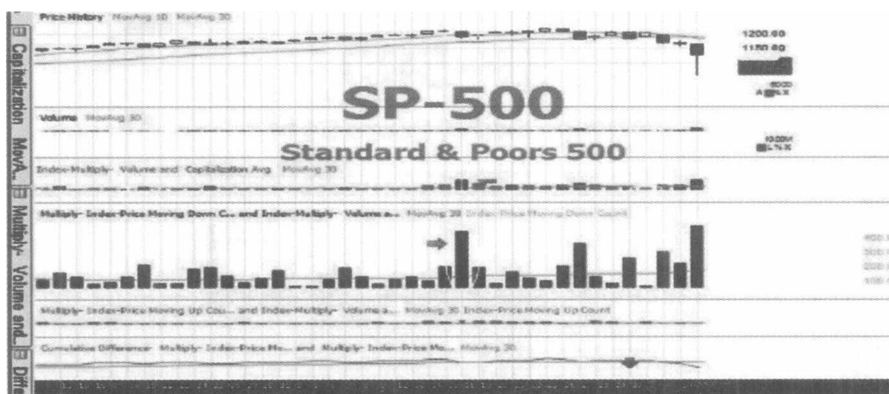


图 19.7 2010 年 4 月 16 日的市值加权的上升成交量和下跌成交量

我们也可以将上升成交量和下跌成交量进行滚动累积。如果上升/下跌成交量的比率是正的，说明价格上升的股票的成交量更大，如果该比率是负值，则说明价格下跌股票的成交量更大。如果市值加权的成交量的上

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

升/下跌比率呈上升趋势，说明价格上涨的股票的成交量在上升，如果呈下跌趋势，则说明价格下跌的股票的成交量在不断上升。此外，我们还可以使用上升/下跌比率的移动平均值来提供动量的讯号，用以预测价格趋势的变化。以前面“瞬间崩盘”为例，市值加权的上升/下跌成交量比率在 5 月 3 日，星期一，“瞬间崩盘日”的 3 天前下穿其 19 日和 29 日指数移动平均线。19 日和 29 日指数移动平均线是市值加权的上升/下跌成交量比率的修正麦克里兰摆动指标，该指标在 5 月 5 日，“瞬间崩盘”日的前一天，发出警告（见图 19.8）。

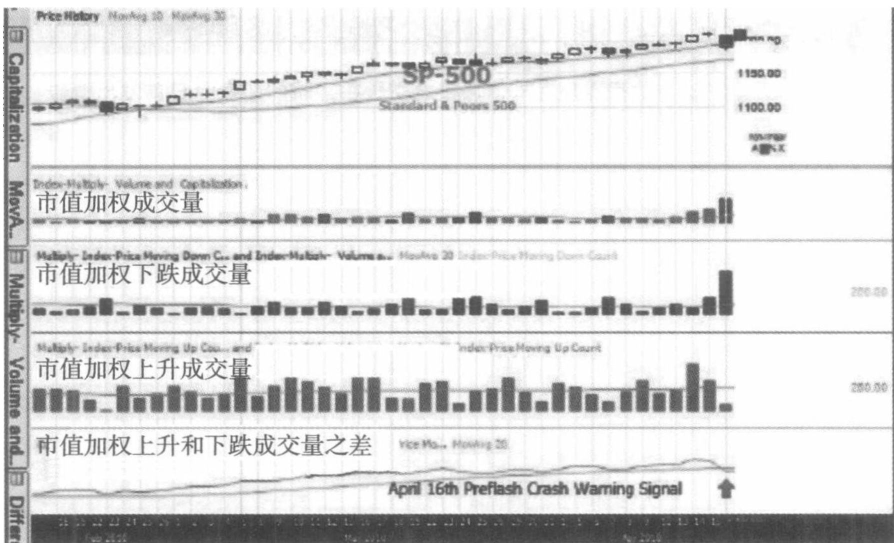


图 19.8 “瞬间崩盘”前的警告讯号

简单地说，任何运用指数成交量构建的指标都可以代之以市值加权的成交量构建，对于只包括上市公司普通股的指数，这个方法尤其完美。然而，对于包括优先股、封闭式基金和追踪股票等品种的市场总成交量而言，运用市值加权的成交量同样也面临着交易品种中包含非运营公司证券带来的扭曲。在加总较长时期的市值加权成交量时，我建议将滚动累积的期间控制在一年或一年以内，以降低市场成交量的自然增长对指标的扭曲。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

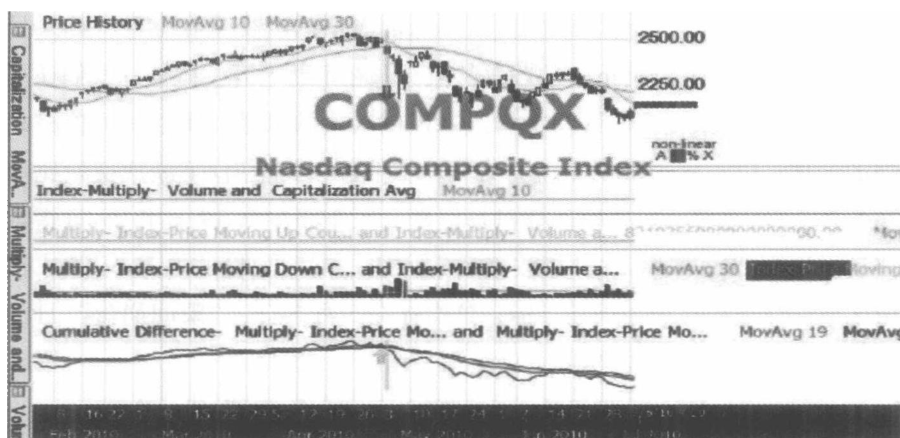


图 19.9 纳斯达克的麦克里兰市值加权成交量在“瞬间崩盘”日前发出警告

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

|第 20 章|

有风险的行业

我们下的每一个赌注都涉及权衡取舍，即付出某个有价值的东西或承担某种风险来博取一个不确定的回报。在投资活动中也如同在生活中一样，我们都需要培养出更好的下注的能力。但我们大多数人不明智之处在于我们没能充分领会到我们面临的各种选择背后隐藏的权衡取舍的实质所在。

——拉瑞·海特，对冲基金经理

20.1 最好的进攻是进行完善的防守

在本书的前面部分，我们已经用各种装备和训练准备好了进行战斗，现在，我们该来讨论一下我们的对手了。证券市场被有效市场理论、随即游走理论、学术界和媒体加冕为重量级的永久冠军，无人能将其打败。这种看法不是没有道理的，当你进入市场时，你将面对的是非常激烈的竞争。如果你不尊重市场，你可能就会以惨败告终。在面对强大的市场时，最好的进攻策略就是完善的防守。在本章中，我将讨论进行防守的两个要点：资金管理和风险管理。

我曾经参加过一次在科罗拉多州布勒肯雷其召开的学术会议兼滑雪之

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

旅。因为我来自中西部，只在夏季的印第安纳州北部的湖面滑过水。我对滑雪没有经验，但对运动却充满了信心，当你站在上千米高的山脉上时，这可不是一个很好的心态。

山上有很多滑雪道可供选择。开始我选了一条供初学者用的滑道，这条滑道的状况非常好，也很容易滑，当我滑到山底的时候，我觉得我已经是一个滑雪高手了。我滑的第二根道被称作“黑钻石”，听起来就很好玩！随着送我上山的缆车越升越高，我对自己选择的坡道越来越没有信心。但我上到山顶后，只有这一条滑道下来，没有其他选择。随后，我就开始沿着滑道往下滑，滑道的坡度很陡，这让我下滑的速度非常快。在我飞速下滑的路途中，我看到另一个滑雪的人不是像我这样垂直往下滑，而是沿着“之”字形下滑。我没有意识到还可以这样沿着陡峭的山坡侧滑。这带来一个严重的问题，我即使不是一个市场分析师也可以看到我们两人滑行的轨迹即将会合。尽管我认为自己已是一个滑雪高手，但我有一个致命的弱点——我还没学会怎么停下来。高速下滑中的我决定跌倒在地，但不幸的是，即便如此，我也没能将自己下滑的速度慢下来。

我现在是沿着山坡向下滚落，但还是撞到了另一个滑雪者。幸运的是，她从我身上飞跃而过。我仍然快速向下滚落，然后碰到了一个石头之类的障碍物，被撞飞到空中，又落下来，然后继续向下滚落，直到最后慢慢地停下来。我可能被撞得晕过去了一会儿，当我清醒后抬眼往上看时，有 4 个人站在我身边。我看见雪是红的，我知道应该是我额头流出的血染红的。凑巧的是，这 4 个人都是外科医生。他们其中的一个人说：“你的血流得不少。”另一个人建议说：“你最好去缝几针。”还有一个人说：“不需要，只要贴块胶布就可以了，我建议你试一下那种新的医用胶布。”然后最后一个人告诉我：“没事儿，去医疗帐篷检查一下就是了。”我采纳了第 4 个医生的建议，但当我去到医疗帐篷的时候，我拿到无数张需要填写的免责声明，在随后的 10 分钟里，我不是在接受治疗，而是流着血填写完了一小部分需要填写的东西。此时，我决定最好还是自己止血，稍后再去检查。我自己止住了血，但再也没有回到那个医疗帐篷，当然也没有再去黑钻石了。

投资者对于类似的悲剧是非常熟悉的。在经历了 20 世纪 80 年代和

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

90 年代的牛市后，股市也遇到了撞击，数以百万计的没有退出计划、过分乐观和过分冒险的投资者被市场消灭。很多投资者现在还犯着和我在山上滑雪时的相同错误，做着超过了自己能力的事情。换句话说，他们缺乏资金管理技能，他们不知道如何退出和什么时候退出，他们也缺乏风险管理技能。这些投资者能冲上 2000 年大牛市的顶峰，但对潜在的风险却没有准备和意识。当他们顺着他们的黑钻石滑道往下滑的时候，他们才发现自己已经停不下来了。由于缺乏资金管理技能和风险管理技能，他们也被撞晕了。

20.2 最好的和最坏的交易日

当你认为一个公司非常好，收益非常强劲，股价不可能下跌时，那你就可能会有麻烦了。

——丹·詹格，Chartpatterns. com

投资者如何才能知道自己在“即将往下一跳”的黑钻石滑道的边上呢？在 20 世纪 90 年代的大牛市后期，投资者被不断告诫不要错过大好时机。很多投资专家指出如果你错过了市场的最好时机，那么你的投资收益就会大幅降低。结果，大部分的建议都是鼓励投资者参与市场，而不是去认真地研究市场的动向。



图 20.1 投资者起跳处

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

如何看待这种更强调参与市场的时间长短，而不是参与市场的时机的观点呢？注册理财师保罗·吉尔在其发表于 1999 年的《错过 10 个最好的》一文中指出，共同基金业普遍都鼓励投资者采用买入并持有的策略。投资顾问和共同基金大肆宣扬“不要错过最好的 10 天”。他们说，从 1984 年到 1998 年，股票市场的年均回报为 17.89%。但是，如果投资者错过了其中最好的 10 天，那么投资的年收益就会下降到 14.24%；如果投资者错过了其中最好的 20 天，那么投资的年收益就会下降到 11.99%；如果错过最好的 30 天，那么投资的年收益会下降到 10.01%；如果错过最好的 40 天，年收益就只有 8.23%。然而，这些数据只告诉了我们故事的一面。吉尔先生指出，在针对客户的宣传中只排除最好的交易日，而不同时排除最差的交易日，违反了注册理财师协会的道德规范。那么如果同时将最差的交易日也排除在外，会有什么样的结果呢？如果投资者同时错过最好的和最差的 10 天、20 天、30 天和 40 天，在上述的研究期间，年收益会上升到 20% 多一点（见图 20.2）。

错过的交易日（天）	最好	最坏	最好和最坏
10	14.24%	24.17%	20.13%
20	11.99%	27.04%	20.68%
30	10.01%	29.45%	20.80%
40	8.23%	31.66%	20.87%

图 20.2　错过最好的交易日、最坏的交易日和两者都错过的比较

那么，那种不重视购买时机的看法是否站得住脚呢？如果你以 1999 年 12 月 31 日的收盘价投资纳斯达克指数并持有至 2009 年 12 月 31 日，你的累积收益为-44.23%。如果你想在 2015 年持平，那么在 2009 年后，你每年需要获得平均 8.84% 的年收益。然而，如果你割肉出局，将剩余资金投资于年收益率 2.95% 的美国中期国债，那你得要到 2025 年才能持

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

平。假如你不幸于1929年9月购买了道指，你得等上25年（1954年12月）才能看到道指重回1929年的点位。上面的这些例子检验的对象都是分散的投资组合——指数投资，如果以单只股票为例，时机的选择就显得更重要了。如果投资者在1998年1月1日买入CISCO的股票并持有至2000年1月1日，该投资者可以获得64%的收益。但如果该投资者是在2000年1月1日买入CISCO的股票并持有至2002年1月1日，那他就会蒙受65%的损失。任何在过去10年中有些投资经验的投资者都可以举出更多的类似例子。

20.3 买入和希望策略

杰若密·西格尔在其出版于1994年的《长期投资的股票》一书中正确地指出，股票是所有主要投资品种中收益最高的，并且是以30年的投资周期来衡量唯一没有赔钱的主要投资品种。那些相信有效市场理论和随机游走理论的人主张放弃主动管理，以指数基金和交易所交易基金（ETF）进行“低成本”投资。因此，在很多专家看来，一个投资者能做得最好的事情就是集中投资于低成本的股票指数基金，然后系好安全带，随股市的波动而起伏。换句话说，通行的投资策略是避免资金管理和风险管理。

如果一个投资者相信长期投资股票能带来8%～10%的年收益，那么他就可能会认为每年从他的投资中拿出5%来做生活费不是什么大问题，但具体投资的结果很大程度上还取决于投资者对收入的需求。假如有两个准备退休的投资者，他们都为退休储蓄了100万美元并将其投资到相同的标普500指数基金上。但是，第一个投资者决定他2000年就要退休，而第二个投资者打算2010年才退休。第一个投资者在2000年1月1日退休，按照5%的比例，他准备每年从他的100万投资本金中提取5万的收入现金流。当第二个投资者在2010年6月30日退休时，先退休的那个投资者账上只剩下$297 040，这意味着他在过去10年内时间加权的累积投资回报为-24.47%，或者说每年损失了2.64%。按照这个速度，这个退休的投资者在6年内就会破产。如果该投资者决定基于目前的账户余额重

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



图 20.3　起伏的市场

新核定他每年可以提取的5%的现金，那么他就得把他每年提出的现金从5万美元削减到1.5万美元。



图 20.4　要有防守性

同时，那个没有退休的投资者在2000年1月1日拥有100万美元的指数基金投资，然后每年还定额追加5万美元的投资直到2010年6月30日。在2010年6月30日，该投资者一共投资了152.5万美元，但账户上的余额只有131.9万美元，这相当于在过去10年内时间加权的累积亏损为16.24%，或者说每年亏损了1.67%。为什么他的损失比前一个退休更早的投资者小呢？这是因为这个尚未退休的投资者每年还在定额追加投资，在随后市场下跌的时候买入了更多的股票。而那个已经退休的投资者则相反，为了提取现金流，他不得不在低价位上卖出持有的部分股票。尽

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

管买入并持有的策略可能对那些不需要依靠投资收入来生活的人更合适，但对那些视他们的投资为收入来源或收入补充的投资者来说，买入并持有的策略有着不小的风险。

解决这个问题的方法之一是资金管理。1990 年，哈里·马可维兹因其在资产配置上的研究成果获得了诺贝尔经济学奖。马可维兹的研究证明了将波动性负相关的高风险资产构建为投资组合后可以在不降低收益的情况下减少投资组合的风险，这一结论推翻了人们长期持有的一个观点，即高风险资产只会增加投资组合的风险。尽管我不指望诺贝尔评奖委员会会对我有什么关注，但我也证明了成交量分析可以解决类似的问题。通过将资产配置和成交量分析结合起来，我们有望建立起一个能够更好地管理一个投资组合内在风险的资金管理体系。

20.4 动态资产配置

每个赌徒都知道，存活下去的诀窍在于知道该扔掉什么和保留什么。

——肯尼·罗杰斯

作为一个规避风险的投资经理，我提倡在投资中使用一种动态的资产配置过程。对于我的投资组合来说，我是通过一个 4 维的战略资产配置过程来实现投资分散化的。

分散化的第一个维度是仓位配置。仓位配置是投资组合配置的最基本的形式，是将投资分散在不同的投资对象上。仓位配置最重要的部分是仓位调整。一个投资者可以选择将“所有的鸡蛋都放在一个篮子里”，也可以选择将投资分散到多种投资对象上去。各类资产仓位的规模就是投资于该资产的资金占投资者总资金的百分比。

人们对于运气有着不同的观点，对于我来说，我只知道我自己的运气很差。例如，在过去的一年，麦当劳出售的大杯不含糖冰茶搞刮奖活动，你可以选择刮开刮奖券上印的两个篮球图标之一，其中一个刮开后有奖，另一个刮开后写着“谢谢，欢迎再次品尝”，因此，中奖的机会有 50%。我连续 6 次都没有刮中，出现这种情况的概率只有 1/64。第 7 次，我终

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

于刮中了，但这是因为我把刮奖券给我夫人去刮的结果。我学会了拒绝赌博和彩票，因为我老是输。但不要误解我的意思，我觉得自己很幸运，我认为这相当于上帝在告诉我他已经给了我足够的智慧，因此我不需要去赌运气。作为一个管理投资组合的经理，运气差可以成为一个要命的弱点。我可能能发掘出 10 只同样严格满足我的择股标准的股票，但是我的仓位配置是每只股票占总投资 2% 的资金，按原计划仅能投资 5 只股票。由于我是一个运气很差的人，我该怎么做呢？我会把这 10 只股票都买下来，每只股票的仓位配置降低到 1%。我相信决定一个投资者能否赚钱的主要因素不是他挑选的股票，而是其运用的投资方法。你在一个公司的股票上投资越多，你就把越多的希望寄托在那个特定的投资上，对你自己运用的投资方法也就越不在意。



图 20.5　赌博和投资

当然，不同的股票在获得收益的潜力上很少 100% 的一样。如果我对某只股票有着更高或更低程度的信心，那么我就可能相应地增加或降低该股票的仓位规模，在该股票上相对重仓或轻仓。证券投资专家道格·桑德勒将仓位配置和管理一只职业球队视为性质上相同的事情。和一个投资者一样，一个职业球队也有一个有限的预算，有一个工资封顶水平。球队里的队员既有全明星，也有新手、菜鸟和废掉的队员。资金管理中的一个重要问题就是如何在这些不同类型的队员中进行分配。例如，你可能选择将你的投资的 40% 放在全明星上，也就是那些你认为最好的和最可靠的投资品种；30% 投到新手上，这是你的核心持仓部分；另外 15% 可能分配

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

给菜鸟，这些股票可能有潜力，但前途未知；最后15%投向废掉的队员，这是目前表现不佳的股票。你要做的下一个决定就是如何在每一类的股票中分配仓位规模。由于全明星股票对你的吸引力最大，它们每只股票的仓位规模可以大一点，比如说占总投资的5%。这样，你的投资组合中就会包括8只全明星股票，共占投资组合的40%（5%×8）。每个新手分配3%的仓位规模则使得该类投资30%的总比例可以投资于10只股票，对菜鸟和废掉的队员分配1.5%的仓位规模意味着这两类每类可投资10只股票。通过这种方法，你可以对自己更有信心的股票重仓，同时整体上保持一个平衡和分散的投资组合。

分散化投资的第二个维度是水平配置，即投资于不同的行业。尽管很多人认为应该将投资分散到标普指数涵盖的所有10个主要行业中去（能源、工业、金融等），股票投资者还是可以选择通过重仓或轻仓某些行业的股票来博取超额收益。如果你采用从上至下的投资方法，你就需要先确定在每个行业的投资比例，比如你可以选择将你投资组合的10%～15%投到工业股票中去，3%～5%投到金融行业的股票中去。这种分散投资的方法还可以进一步强化，比如你还可以根据不同的地域，如国内市场、国际市场、发达市场和新兴市场等来进一步划分。

分散化投资的第三个维度是垂直配置，即投资于不同市值规模的股票。市场上的股票可以根据其流通市值从大到小划分为不同的组，构建投资组合时也就可以将投资在不同分组的股票上进行分散。和水平分散投资一样，垂直配置也可以通过有意识的自上而下的方法来实现。如果你觉得中盘股更有吸引力，而大盘股的前景比较黯淡，你就可以将在大盘股的投资比例降低10%，将中盘股的投资比例相应提高10%。

我们在资产配置过程中分散投资的第四个维度是将不同的题材因素混合起来。题材因素是指那些可以让某只股票变得有吸引力的因素。对于基本面分析师来说，这可能包括股票的风格，比如是成长型还是价值型。对于技术分析师来说，这可能包括股票是否表现出趋势以及其他的技术分析视角。投资者应该将投资组合分散化，以尽量减小某种单一题材因素对股票的影响。将投资按多种题材因素分散化之后，你的某些投资对象受某种特定的题材因素而有不俗表现的机会就增大了。我使用的是一个我自己独

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

有的，叫做 VARSITI（成交量调整的相对强弱增加冲力指标）的指标来发掘走势相对较强，同时有成交量支持的股票和行业。我可以将这个识别相对强弱的工具和另外一个发掘伴随低成交量的超卖股票的工具结合起来使用，这样做也许能有助于降低自己购入的股票陷入长期低迷的可能性。

通过这样多层次的资金管理途径，你可以确保你的投资组合的收益确实是基于你的分析和辨别能力，而不是基于某些重仓股票的走势。通过多层次来实现投资的分散化还有助于投资经理更清楚到底是哪些因素决定了投资的收益。当然，这样高度分散化的最大好处还是降低风险和保证收益更稳定。

20.5 风险管理

我考取了所有相关的资格证书，我去听国际理财师的课程。最后我发现这些东西都不能教会我如何进行交易。

——罗伯特·第尔，CEO Tradingschool. com

好的投资者是好的赢家，而伟大的投资者是伟大的输家。这意味着要赢得战争有时得输掉某些战役，要撤退，活下来，然后在某一天卷土重来。在很多时候，投资者，包括职业投资者，都只有一个单向度的投资计划，只关心买入什么股票。然而，我认为投资成功远不只是做出好的买入决策。我还看到投资成功的另一条同样有效的途径，那就是进行风险管理或尽力降低错误决策的影响。

风险管理也许听起来很复杂，但是风险管理的理念是我们每天生活中都会遇到的。购买保险、看牙医、锁门、给汽车做保养、对毫无理由让你停下车来的警察保持礼貌等都是风险管理的不同情况。我们愿意忍受这些有时是费钱和费时的过程，这是因为我们认识到这些暂时的成本一般能在长期内减少我们的麻烦，给我们带来好处。同样的原则也适用于投资组合的风险管理。

当我从黑钻石滑道滑下时，我犯了几个错误：第一，我不知道如何停下来；第二，我被吓坏了，并摔倒在地；第三，我选择了一个错误的山

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

坡，没有其他出路。同样，风险管理试图解决投资中的类似问题的方法是：第一，知道什么时候卖出；第二，控制你的情绪；第三，意识到你的机会成本。

投资有两个重要的时刻：有趣的时刻，决定买什么；艰难的时刻，决定何时卖出。其中，知道何时卖出是关键，因为是退出市场决定了投资的结果，而非进入市场。以图 20.6 为例，点 A 是进入市场的时点，从点 B 到点 F 都是可能的退出点，在点 A 做出的投资决策是一个好的决策吗？

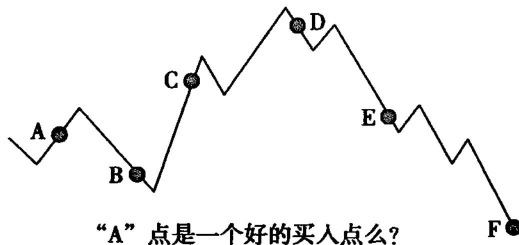


图 20.6 退出点决定了一个交易的结果

上面问题的答案取决于你的退出点。投资者会花很多时间和精力来决定买什么股票，过分强调购买决策，但对售出的决策却不太关心。然而，一旦他们决定买入后，控制权就不再在他们手里了，而是转移到市场的手里。投资者缺乏控制权常常导致他们缺乏自我约束。很多投资者只有在最高处卖出，最低处买入时才会感到高兴。从人性来说，投资者对盈利的处境比较保守，对损失的处境则比较大胆。换句话说，他们盈利后倾向于尽快了结，落袋为安；出现损失后就继续将股票持有下去。但是，这种做法是和复利计算的法则相违背的（见表 20.1）。

表 20.1 **亏损时的计算**

投资者在某股票上的亏损幅度	为了保本，他需要该股票上涨的幅度
10%	11%
20%	25%
25%	35%
35%	50%
50%	100%

将表 20.1 投资者亏损时的计算法则和表 20.2 投资者盈利时的计算法

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

则相对比，很容易看出为什么精明的投资者会认为“盈利的股票不用管，但亏损的股票需要关心”。

表 20.2　　盈利时的计算

投资者在某股票上已获收益	该股票继续上涨的幅度	投资者在该股票上的最终收益
10%	9%	20%
20%	8%	30%
30%	7%	40%
40%	6%	50%

20.6　反成交量止损

如果我失去了控制权，我就会一直很郁闷，只有我设定了一个止损点，我才有控制权。

——沃尔特·布雷热特，《HAL 商品周期》发行商

在任何风险管理过程中，预先确定一个退出市场的客观决策点位（止损点）都是非常重要的，这样能在你先前的投资决策是错误的时候保护你的本金。我是通过一个被我称为反成交量止损（AVSL）的量化公式来客观确定我的止损卖点的。确定这么一个量化，同时也是明智的卖点能消除投资者在决定何时退出一个投资时的情绪性挣扎。AVSL 是一个整合了支撑位、波动性，以及价格和成交量之间的负向关联等概念的技术方法。AVSL 将 VPCI 指标（成交量价格确认指标）和约翰·布林的布林带结合起来，构建了一个移动止损点。

AVSL＝布林带底线-（价格，长度，标准差）

其中：

长度＝取整（3+VPCI）

价格＝均值（布林带底线$\times\frac{1}{VPC}\times\frac{1}{VPR}$，长度）

标准差＝2×（VPCI×VM）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

最难做出的决策之一就是决定可以容忍的最大损失点在哪里。有人说 2%，有人说 20%。我认为一只股票的波动性越大，其止损点就应该越宽松。一只波动性不大的股票，比如可口可乐，可能一年总共才会上升或下跌 7%，而一只波动性大的股票，比如 Google，也许一天就会上下波动 7%。如果你对可口可乐股票定一个 7% 的止损位，那么这只股票表现不佳时，你可能需要等上一整年才会将它在止损位上卖出。然而，如果你对 Google 的股票定一个 7% 的止损位，有可能该股票在一天之内的价格波动中就触及到该止损位，导致该股票被卖出，错失随后可能有的机会。AVSL 使用一只股票布林带的底线来确定其止损位，从而考虑到了每只股票自身的波动性。这样，一只波动性大的股票能容忍的损失幅度就会相对较大，而一只较稳定的股票能容忍的损失幅度相对较小（见图 20.7）。

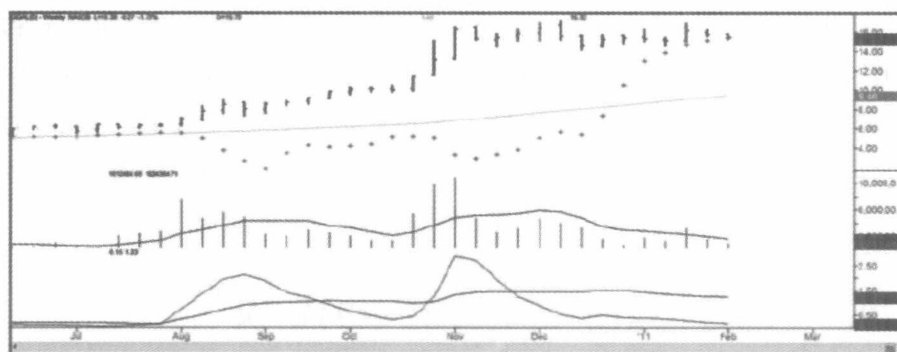


图 20.7　AVSL 移动止损位，白色小点是止损点

下一个重要的步骤是将价量关系用于计算。成交量衡量了价格变化背后的动力，为了体现这一点，当一只股票处于上升趋势并表现出放大的成交量特征时，就给予其较大的损失容忍幅度。如果该股票表现出下降的成交量特征，给予的损失容忍度就较小。这样，当一条负面新闻影响到了一只有问题的股票，该股票的止损位就会收紧，从而为你保留下更多的利润。但是，如果负面新闻影响的是一只有着健康的价量关系的股票，该股票的止损位就会放松，以避免暂时的波动误导我们对该股票前景的判断。这样，AVSL 就能让市场决定你什么时候退出你的投资（见图 20.8）。

基于投资者的投资时间框架，AVSL 指标充分考虑了每只股票的支撑点、波动性和价量关系。我就利用 AVSL 指标持续地对我的投资组合进行

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

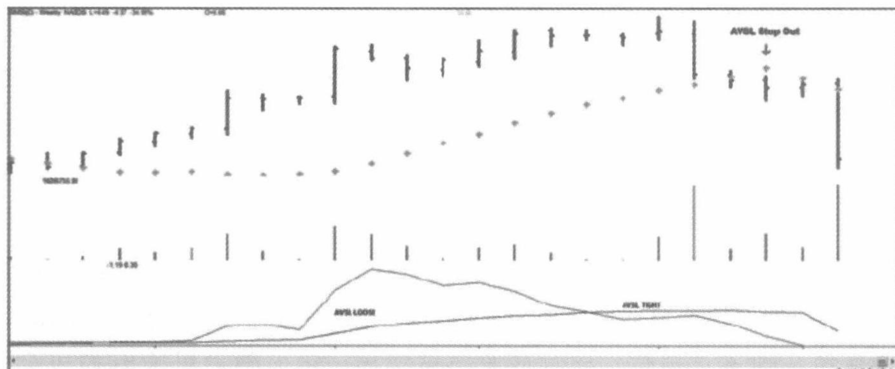


图 20.8　当股票收盘价低于 AVSL（白色小点）时被止损卖出

评价，这使得我有可能基于我的投资的时间框架，周期性地调整止损价的位置。对于我持有的短期快进快出的投资组合，我运用日 K 线图的数据每天进行调整，尽力寻求提高止损价的位置。对于我持有的中期 ETF 和股票仓位的止损位，我运用周数据每周进行重新评估。对于我持有的长期投资组合的止损决策点，我根据月数据每月进行修正。这种基于可衡量的数据的分析方法使我能克服个人情绪或冲动的影响，在投资中保持一种客观性。因此，我的投资决策是由客观性，而非情绪主导的。

20.7　最好的错误是已经犯下的错误

已经亏损了的投资在了结后就不会再让我纠结了，我一夜之间就会将其忘记。如果犯下了错误，但却不愿承认和将其了结，不仅会让投资者蒙受更大的损失，而且对其心智也是有害的。

——杰西·利佛摩尔

投资者常常会在卖掉已经亏损的股票后发现自己售出的时机不对。AVSL 指标可用于避免或减少这种情况发生的次数，但长久来说，偶尔在错误的时候卖出亏损股票的情况是无法完全避免的。但是，卖出后也创造了一个重新投资的机会。作为一个规避风险的投资经理，我也会将所持有的表现不佳的股票卖出，将资金重新投资到潜在的前景更好的股票上去。在某种意义上，我们可以把构建投资组合比喻为管理一个花园。刚开始的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

时候园丁需要播下种子，在随后的季节还要除草和浇花，正如明智的投资者需要卖出亏损的股票，重新投资到有盈利前景的股票上一样。

最后，一些常见的想法和情绪会让投资者不愿意承认自己的错误，表 20.3 和图 20.9 列出了他们常用的一些借口以及对这些借口的反驳。

表 20.3 需要驳斥的借口

借　口	驳　斥
总有一天会涨回来的	你可能跌倒了，但并没有出局，要主动挽回损失
这只是账面上的亏损	无论是账面亏损还是实际亏损，亏损就是亏损
我已经亏损了 20%	市场是否在意你已亏损了多少
现在卖可能时点不对	你买入该股票时的原因是否还存在
不可能再跌了吧	保存好你的本金，你的钱很珍贵，来之不易



图 20.9 著名的最后一句话

有一种说法认为长期投资者和短线客的区别仅在于长期投资者不过就是一个捂住亏损股票不卖的短线客。处理错误的最好方式是趁其还不严重时迅速将其了结，处理错误最糟糕的方法是不肯了结错误，让其越拖越大。因此，资金管理的关键在于制订一个好的投资计划，并坚持不动摇地贯彻执行。在这个方面，亚伯拉罕·林肯可以作为我们学习的榜样。1832 年，林肯竞选众议员失败；1833 年，他经商失败；1834 年，他当选为州议员；1835 年，他的女友病逝；1836 年，他出现精神崩溃；1838 年，他争取成为州议员的发言人的努力没有成功；1843 年，他在竞选国会议员中被击败；1846 年，他当选国会议员；1848 年，他寻求国会议员连任，以失败告终；1854 年，他在竞选国会参议员时被击败；1856 年，他在竞选美国副总统时被击败；1858 年，他在再次竞选国会参议员时被击败；但在 1860 年，他成功当选美国总统。他入伍时为少尉，退伍时却成了列兵。但是，他最终成为美国历史上最伟大的领导者之一，因为他从来不屈服于自己的失败，他有坚持自己信念的勇气。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

泰·柯布和贝比·鲁斯是棒球历史上最伟大的两名运动员。泰·柯布以创下了盗垒的纪录而闻名于世，贝比·鲁斯在其职业生涯中则创下了惊人的本垒打的纪录。但你可能不知道的是，泰·柯布在企图盗垒时被扔出去的次数比任何其他运动员都多，而贝比·鲁斯在进行本垒打时因不成功而出局的次数也比任何其他运动员多。这些人都没有因失败而止步，你也不应该。从你犯的错误中吸取教训，保护你的资金实力，失败并不是最终的结局。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第 21 章

总其大成——成交量驱动的策略

克利：你知道生活的秘密是什么吗?

米奇：不知道，是什么?

克利：一点，只有一点。

米奇：太好了，那是哪一点呢?

克利：这个你得自己去想。

——《城市佬》

到目前为止，我们已经回顾了成交量分析的基础，掌握了解读图表的艺术，讨论了传统的成交量和市场广度指标并提出了一些新的指标，了解了风险和资金管理的原则。在花了这么多时间学习之后，我们会很自然地想迅速将这些概念付诸实践。但是，学习技术分析有点像学习武术，当一个人刚开始学习武术时，他实际上比以前更弱，这是因为初学者还没有积累起如何运用武术技术的经验。所以，当初学者刚开始练习时，他们常常会发现自己处于一种非常难堪的境况。技术分析也是如此，只有一点理论知识，但缺乏实践经验，可能会让投资者很受伤——或者说让他们的钱包很受伤!

投资者常常在理解和练习某一个技术或指标上花费不少时间，但这样

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

获得的是一些支离破碎的知识，因此没有经验的分析师在分析实际问题时常常会忽略掉一些重要的方面。这都是因为投资者缺乏综合运用各种技术、把握整体情况的能力。技术分析不应该在真空中练习，而应该应用于分析实际市场中一系列相互关联的问题和客观评估各种结果的可能性。

21.1 运用基于成交量的投资策略

一个技术分析师也许能告诉你如果某只股票突破了某个点位，它就可以在这儿遇到阻力或在那儿得到支撑，但所有这一切都是建立在“如果”，而非肯定的基础上的。投资者最常犯的错误之一就是根据技术分析的结果对市场的未来作出过于超前的预测。这样做的结果是冒着失去获得当下赚钱机会的风险。预测是经济学家和气象学家的事情，不是市场技术分析师的事情。一个市场分析师要做的事情是理解当下市场的状况并识别驱动其变化的因素。这里，投资策略就可以发挥作用，拥有一个投资策略可以让你将自己的知识运用到更重要的整体市场上。市场分析师所要做的是运用一个前后一致的方法来观测市场并制定相应的投资策略。观测市场涉及估计各种市场结果的概率，包括风险和可能的收益。在本章中，我们会讨论我使用过的一些观测方法，这些方法可能有助于你将刚学到的知识整合到一个简单但有用的框架中来观测市场。

21.2 理解市场：供给和需求

我使用的方法首先需要识别通过供给和需求来驱动市场的因素。一个技术分析师在投资前应该理解以下五个重要方面：

- 市场的整体走势是往哪个方向的，上升、下跌还是盘整?
- 成交量是否确认当下的整体趋势，还是和当下的整体趋势相矛盾?
- 市场广度指标是否确认当下的趋势，还是和当下的整体趋势相矛盾?
- 根据价格和成交量动量判断，哪个行业的股票领先于市场?
- 哪些股票表现出最强的吸纳筹码的图形?

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

21.2.1 第一步：趋势的方向

技术分析师的第一个目标是识别整体市场主要趋势的方向。通过识别市场趋势的方向，分析师可以弄清市场和其中的投资者正在做什么。

21.2.2 第二步：趋势的可持续性

成交量很自然地和价格变化密切相关。因此，对两者相关性的研究是最明智和最有用的。

——哈罗尔德·盖特利

你可以用各种成交量指标来衡量成交量对整体市场趋势的贡献。然而，整体市场的趋势是由许多单只股票构成的，指数的每一只成分股都有自己的趋势，有些得到了成交量的支持，有些没有得到成交量的支持。我们可以通过成交量—价格确认指数（VPCI）来观测由许多股票的变动构成的整体市场的价量关系（见图21.1）。VPCI指数是由构成市场的每只股票的VPCI集合而成的，理解了每只股票的情况就能够解释整体市场的运行状况。整体市场可能伴随着成交量放大或缩小而上涨或下跌。然而，有时候，大盘在往上走，但个股的走势和成交量的关系却是另一种情况。因此，运用整体市场的指数和指数成分股的成交量，即使是市值加权的成交量，也有可能会无法实现VPCI指标的设计目的。然而，通过单独计算每只个股的VPCI，VPCI指数在衡量成交量对每只构成市场整体走势的个股的价格走势影响时就会更为有效。

VPCI指数用于解读整体市场的方法和VPCI指标用于分析单只股票的方法是一致的。当整体市场上涨时，VPCI指数也应该随之走高，以确认当下趋势的有效性。但是，如果整体市场走高时，VPCI指数却往下走，那么VPCI指数就是和价格走势相矛盾的。当整体股票市场下跌，随之下跌的VPCI指数确认了市场下跌趋势的有效性，但是，如果VPCI指数上升，则和下跌的市场趋势相矛盾。如果市场是处于一个盘整的状态中，VPCI指数的方向则有可能预示未来整体市场的走向。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



图 21.1 VPCI 指数警告 2007 年的市场触顶

21.2.3 第三步：市场广度

当你对整体市场的价格趋势和该趋势中的价格成交量关系进行了判断后，你就可以开始评估其他次要的因素，比如说市场广度。上涨股票和下跌股票之比（A/D）就是衡量市场广度的指标之一。例如，标普 500 指数的 A/D 线显示了在过去的 252 个交易日中标普 500 指数成分股中有多少只股票上涨，多少下跌。这让你能够对市场参与的广泛程度有一个了解。然后，你可以结合有多少成交量流入和流出这些股票来分析这个指标，将市值加权的上涨股票的成交量和市值加权的下跌股票的成交量相对比能使你对此有更深入的理解。借助股票的市场广度和成交量的市场广度这两个信息，你就可以开始绘制一张市场地图。

建立一个市场定位系统

最近，一个理财顾问走进我的办公室来炫耀他新买的 iPhone。iPhone 的全球定位系统能准确地显示手机的位置，即使在一个大的办公楼中也能找到具体在哪里。很酷，但有用吗？对投资者有用的是一个市场定位系统（Market Positioning System–MPS）。运用市场广度数据、上涨–下跌股票比率，以及市值加权的上涨成交量和下跌成交量作为坐标，我们可以构建一个 MPS 来显示市场的位置和方向。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

要绘制一个 MPS 地图，我们首先必须画出 x 轴和 y 轴。x 轴是一条从左到右或从西到东的水平线，代表了通过 A/D 线表现出来的市场广度的价格趋势维度。y 轴是一条从上到下或从北到南的垂直线，代表了市值加权的成交量上升或下跌趋势线（见图 21.2）。

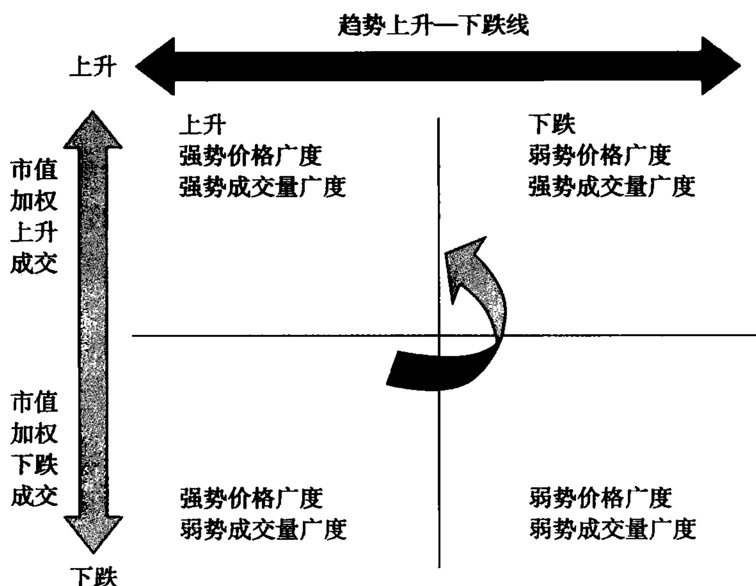


图 21.2 市场广度定位系统

如果将我们的 MPS 比做是一个地球仪，图 21.2 中的中心十字线的垂线相当于本初子午线，表示净市值加权的成交量为零；中心十字线的水平线相当于赤道，表示净 A、D 值为零。十字线的交叉点代表了来自买方的压力（需求）和来自卖方的压力（供给）处于一种完美的均衡状态。随着市场广度的坐标从中心点往左边移动，上升股票的数量越来越多于下跌股票的数量，表明 A、D 线发出牛市讯号；随着市场广度的坐标从中心点往右边移动，下跌股票的数量越来越多于上升股票的数量，表明 A、D 线发出熊市讯号。坐标的位置越高，表明市值加权的上升成交量超过市值加权的下跌成交量越多；坐标的位置越低，则表明市值加权的下跌成交量超过市值加权的上升成交量越多。

对于牛市来说，在 MPS 坐标中的最佳位置是左上角，因为该位置同时代表了牛市成交量和牛市价格市场广度。排除超卖的极端情况，牛市在

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

MPS 坐标中最差的位置是右下角，因为此处发出的成交量和价格市场广度的讯号都是熊市的讯号。MPS 坐标图上的右上角和左下角则代表了两种市场指标处于不同步的状况，但至少市场内部有朝着牛市方向推动的因素。

如果我们将市场状况持续地按照成交量和价格趋势广度这两个维度绘制在 MPS 坐标体系中，然后像在克罗克图（Crocker chart）中那样将每个点连接起来，那么我们的分析还可以得到一些更为深入的结果。如果这些点的轨迹是往坐标的左上角，即往西北方向移动，则是市场走牛的讯号。这种图形确认整体市场的上升趋势，不支持正在走低的市场趋势，对正在盘整中的市场则预示着新的牛市可能会到来。如果这些点的轨迹是往坐标的右下角，即往东南方向移动，则是市场走熊的讯号，对其的解读就和前面正好相反。

21.2.4 第四步：不同的市场行业

对供给和需求定律如何表现在个股上进行研究有助于投资者理解两个关键的问题：其一，广大投资者的投资兴趣表现出什么样的趋势；其二，这种兴趣是有利的还是不利的。

——埃德温·奎恩

投资者只有在对市场的现状进行评估后，才能作出在何处投资的决定。然而，在投资者选择股票之前，最好能先了解一下不同行业股票的市场表现。

投资的领域可以作多种划分，对资产进行的最广泛的大类划分包括股票、债券、商品期货、房地产以及现金。虽然我们关注的主要是股票市场，但我们也可以通过交易所交易基金（ETF）来对这 5 个主要资产类别进行投资。对资产进行分类有助于构建分散的投资组合，同时在股票对投资者不是最有吸引力的时候，为投资者提供其他的投资选择。同样，股票市场也可以划分为许多不同的行业。标普 500 指数划分了 10 个行业，晨星公司划分了 31 个主要行业以及 209 个细分行业。

对某个行业的股票重仓还是轻仓主要取决于你的投资风格。一个常用的方法是相对强弱指标。相对强弱指标用于识别哪些股票、行业或者资产

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

类别在某个给定的期间表现最好。从历史数据来看，投资于当下走势最强的行业并根据市场变化适时予以调整能获得高于市场平均水平的回报。投资者很难超过标普 500 指数收益这个标杆的一个重要原因就是该指数的成分股构成是根据市场股票的相对强弱标准不断进行调整的。标普公司的丹西和罗杰的一项研究结果显示，从 1990 年到 2008 年，按照相对强弱原则构建的标普 500 指数年均回报高于按照等权重原则构建的标普 500 指数 1.5%。当提到相对强弱时，大多数市场参与者都只想到价格的相对强弱。但是，在我的分析中，我将价格的相对强弱与成交量的相对强弱相结合，这样做也许能增加识别有潜力的投资对象的机会，更准确地找出那些市场表现领先的行业和那些有着能支持其未来上升趋势的成交量的股票。

我所做的行业分析就包括对真实的市场动量的客观描述。我想将我的钱投到资金流入的行业，并从资金流出的行业退出。我对行业所作的相对强弱分析分两步走。第一步是识别相对价格——成交量动量最高的行业，为此，我们需要找到相对标普 500 指数而言具有最强和最有动力的成交量加权的 MACD（VW-MACD）的行业。第二步是将市场表现最好的行业按照其良好表现的持续能力排序，前 25% 良好表现时间最长的行业应该排在最前面。但是，如果一个行业刚刚挤进前 25%，它就应该排在前 25% 股票的最后。按照这个方法，我们不仅考虑了价格—成交量动量的相对强弱，而且考虑了行业走势的持久性（见图 21.4）。



图 21.3 市场的行业

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

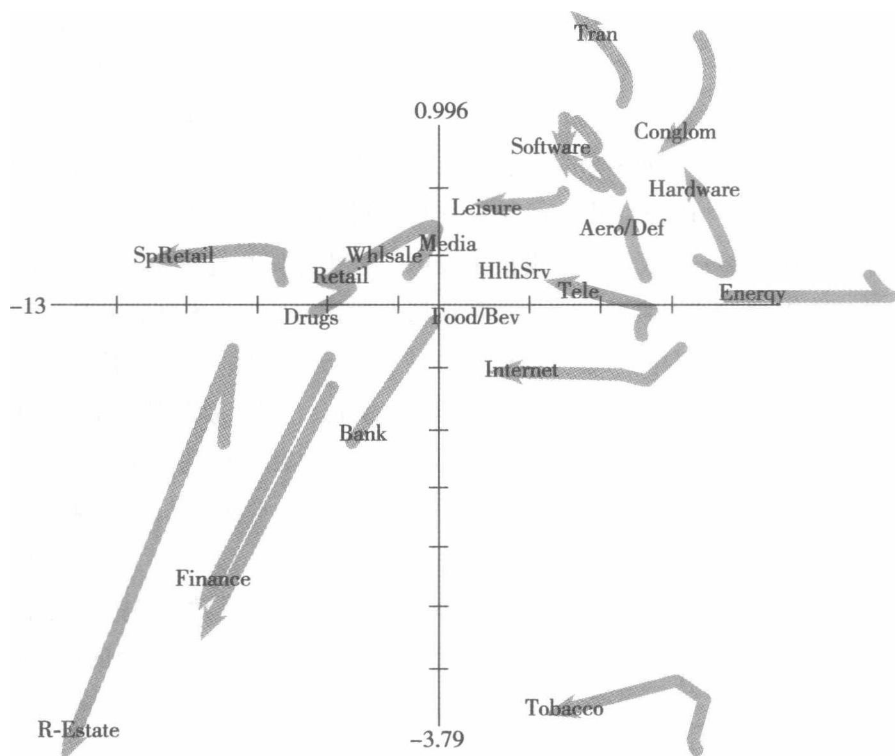


图 21.4 行业的动态市场定位系统

不同行业之间的动态相互关系可以通过动态地绘制数据使其直观化。为此，我们可以将某一段时间内不同时点上行业指数的值绘制在图表上。每个行业最近的表现都表示为该行业名称后面一条类似尾巴的线条，线条的长度显示了该行业价值的变化率。在下面的例子中，健康服务行业和医药行业虽然都排在前 10%，但却都失去了继续走强的动量。它们的变化率较低，并在最近改变了方向，呈现出一种倒 U 形的尾部。行业值在 10 天之后回归其中值（见图 21.5 和图 21.6）。

21.2.5 第五步：个股选择

正如个股的成交量必须和整个市场的成交量联系起来分析一样，个股的价格变化如果不和整个大盘的趋势相比，就有可能会误导投资者。

——埃德温·奎恩

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



图 21.5 行业的动态市场定位系统，例 1

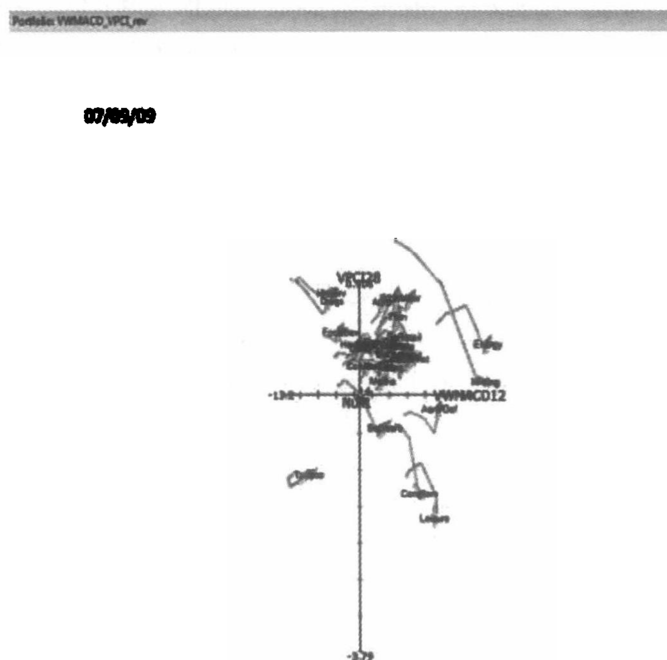


图 21.6 行业的动态市场定位系统，例 2

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在投资流程的最后一步，投资者已经对整体市场的内部情况进行了判断并识别出不同市场行业的强弱。从这一点起，投资者就可以开始动手选择具体的股票。一个客观的选择方法有助于识别那些能吸引投资者的股票特征，同时有效地控制投资风险。如前所述，我的投资流程始于对整体市场的价格趋势和成交量的判断，在对整体市场的分析中，我使用 MPS 来对市场进行多维度的观察。现在，我们要再次重复这个流程，但不同的是，这次我们针对的是个股。

21.3 构建个股的 MPS

哈罗德·盖特利所作的研究在深度和广度上都给我留下了深刻的印象。他出版于 1935 年的《股票市场的利润》一书显示出了惊人的洞见、深度和智慧。盖特利认为对成交量进行比较是一种有效的分析方法，因此他将成交量数据相除得到一个比率以进行比较，而不是对成交量相加、相减或相乘。我认为他对交易个股更感兴趣，所以他认为分析成交量最有用的方法是研究其相对性，将个股成交量的波动同整体市场成交量的波动相比较。

——乔治·夏德 CMT 2010

要构建一个个股的 MPS，我们首先要建立一个坐标体系。在 MPS 体系中，用于个股分析的两个维度是趋势和成交量。我们用趋势冲力指标指数（TTI）来衡量趋势，用 VPCI 指数来衡量成交量。趋势用横轴表示，成交量用纵轴表示。通过这两个维度——以 TTI 指数表示的趋势强度和以 VPCI 指数表示的成交量水平——我们就可以在 MPS 坐标图上绘制出证券变动的轨迹。

在我们建立起 MPS 坐标图的框架后，我们就可以开始在坐标图上跟踪分析市场里面各类股票的表现了。首先，我们需要定义市场的涵盖范围有多大。如果你想分析整个市场，你可以选择一个整体市场指数，比如说标普 500 指数（或 Wilshire5000 指数，如果你所指的市场涵盖范围非常大的话）。你也可以选择一个较窄的市场行业，比如说金融行业或科技行

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

业，或者你也可以选择具有某种风格的一类股票，比如说标普 500 成长指数或标普 500 价值指数。如果你关注的重点是在行业，而非单只股票，你可以在 MPS 坐标图上跟踪晨星工业股票或其他行业股票的数据。你可以选择的标准几乎是无限的，但我们这里关注的是在整体市场里面对个股进行选择。

要在 MPS 坐标图上跟踪分析标普 500 指数成分股的情况，我们要将需要分析的个股根据其 VPCI 和 TTI 指数的大小来确定该股票在坐标图上相应的位置。在我们的 MPS 坐标图上，十字线的水平线表明某只股票的成交量和指数成分股里的其他股票相比较，既没有表现出熊市特征，也没有表现出牛市特征。当股票的位置处于水平线之上时，表明其相对于指数成分股里的其他股票表现出更多的牛市成交量的特征，在水平线之下则相反。MPS 坐标上的本初子午线，也就是那条垂线代表了价格趋势。如果股票的位置落在垂线的左侧，表明该股票较之指数成分股里的其他股票表现出更强劲的上升趋势，在垂线的右边则相反。

21.4 成交量分析的 4 个步骤

MPS 坐标图上有四个不同的区域。当股票位于左上角的区域时，表明该股票处于强劲的上升趋势，同时该趋势得到成交量的配合。当股票位于左下角的区域时，表明该股票处于相对强劲的上升趋势，但该趋势没有得到成交量的配合。当股票位于右下角的区域时，表明该股票处于下降趋势，同时该趋势得到成交量的配合。当股票位于右上角的区域时，表明该股票处于下降趋势，但该趋势没有得到成交量的配合。通过 MPS 这样简单的分析，任何一只股票、一个行业，或 ETF 都可以绘制在 MPS 坐标图上，并动态地追踪其 VPCI 指数和 TTI 指数的相对位置（见图 21.7）。

一只股票在 MPS 坐标图上的位置能影响到该股票的表现，下面的结果显示了标普 500 指数成分股在坐标图的位置和其相应的表现。我们以标普 500 指数成分股从 2010 年 1 月 1 日到 2010 年 4 月 30 日的表现为研究对象，不考虑股息，标普 500 指数在该期间下跌了 2.04%。在我们的研究模型中，对于一只在研究中被观察的股票，它第一周的收盘情况被绘制在

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

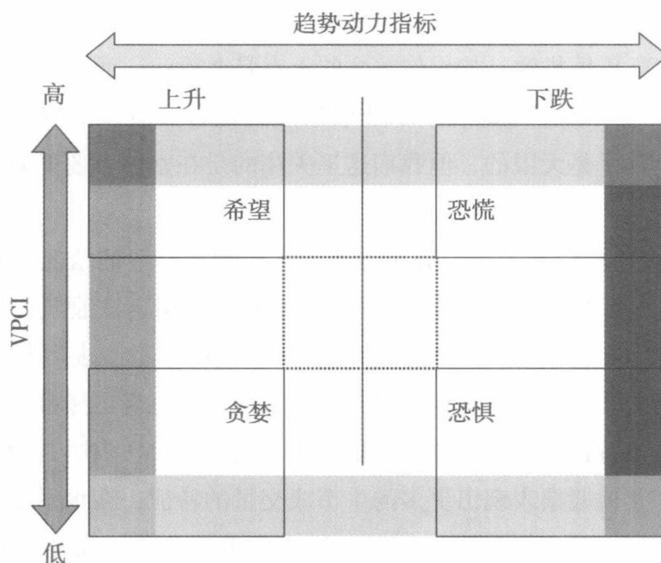


图 21.7 MPS、VPCI 和 TTI

坐标图上，落在某个区域，然后我们持续跟踪该股票的表现，直到该股票在某周收盘时的情况在坐标图上的位置显著不同于先前的区域。我们追踪了位于下列区域的股票的情况：

- 成交量牛市特征最强的股票构成的指数。这代表了 VPCI 指数中 VPCI 值最高的 10% 的股票。成交量牛市特征最强的股票构成的指数由周 VPCI 值最高的 10% 的股票构成。当一只股票进入 VPCI 值前 10% 的行列时，我们就买入并持有到它跌出前 50% 的排名时。这样由成交量牛市特征最强的股票构成的指数在我们的研究期间的收益为 10.41%。
- 成交量熊市特征最强的股票构成的指数。这代表了 VPCI 指数中 VPCI 值最低的 10% 的股票。成交量熊市特征最强的股票构成的指数由周 VPCI 值最低的 10% 的股票构成。当一只股票进入 VPCI 值后 10% 的行列时，我们就买入并持有到它进入前 50% 的排名时。这样由成交量熊市特征最强的股票构成的指数在我们的研究期间的收益为 2.62%。
- 最超买的股票构成的指数。这代表了 TTI 指数中 TTI 值最高的 10% 的股票。最超买的股票构成的指数由周 TTI 值最高的 10% 的股票构成。当一只股票进入 TTI 值前 10% 的行列时，我们就买入并持有到它跌出前 50% 的排名时。这样由最超买的股票构成的指数在我们的研究期间

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的收益为 0.62%。

- 最超卖的股票构成的指数。这代表了 TTI 指数中 TTI 值最低的 10% 的股票。最超卖的股票构成的指数由周 TTI 值最低的 10% 的股票构成。当一只股票进入 TTI 值后 10% 的行列时，我们就买入并持有到它进入前 50% 的排名时。这样由最超卖的股票构成的指数在我们的研究期间的收益为 0.99%。



图 21.8 标普 500 指数与 VPCI 成交量牛市特征最强的股票构成的指数相比较

从上面的检验结果我们可以看出，当股票出现极端指标值时，特别是成交量上的极端指标值，更有可能比整体市场的表现更好。同时，研究结果显示，收益最高的情况是投资成交量牛市特征最强的股票。但是，在投资分析中我们也需要理解具有这些极端值特征的少数股票和整体市场是如何互动的，这对于我们制定投资策略非常重要。为此，我们可以观察这些具有极端值特征的股票指数在相互交叉重叠时表现如何。出现交叉重叠的情况表现在 MPS 坐标图上就是 4 个角落方向的位置，在那里，成交量牛市特征最强（最弱）的股票构成的指数和最超买（卖）的股票构成的指数相重叠。此外，股票也不会一直位于 MPS 坐标图上的某个区域，它们的位置会发生变化。我们的 MPS 坐标图也可以用于监控这种变化。因此，MPS 坐标图的重要性不仅在于其能够提供某只股票所在位置的信息，而且在于能显示该股票的位置在坐标图上移动的方向。

如果一只股票在 MPS 坐标图上的位置垂直往上移动，则表明该股票

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的成交量发出的牛市讯号不断增强；而当一只股票在 MPS 坐标图上的位置往下移，则表明该股票成交量发出的熊市讯号不断增加。同样，当一只股票在 MPS 坐标图上的位置从左向右移动，则表明该股在失去动量，正变得相对超卖，而当一只股票在 MPS 坐标图上的位置从右向左移动，则表明该股在不断获得动量，正变得相对超买。在 MPS 坐标图分析中，我们要同时跟踪股票的位置和它们位置的变化。

我们首先分析左上角区域，落在这个位置的是具有牛市成交量特征的超买股票（见图 21.9）。这个具有牛市成交量特征的超买股票区位于水平线之上，垂线的左边。这个最左上角区域是最具有牛市成交量特征的股票指数和最超买股票指数交叉覆盖的区域。如果我们买入并持有该区域的股票直到它们的位置跌到水平线之下（VPCI 指数的下半部分）并同时向垂线的左边移动（TTI 指数的超卖区），那么在检验期内我们能够获得 9.4% 的收益。如果持有那些初始位置在左上角的股票，随后由于其 VPCI 值排名的下降，位置相对下跌的股票的平均收益为 7.48%。然而，如果这些位于左上角位置的股票水平向右移动，失去价格动量，那么它们的平均收益就只有 1.06%。从上面的结果我们可以看出，当位于 MPS 坐标图左上角位置的股票持续向上或向左移动时，其收益表现会更好。对于那些由于上升的动量减弱，从起初在左上角的位置向右移动的股票，其收益低于那些由于成交量下降而位置向下移动的股票。

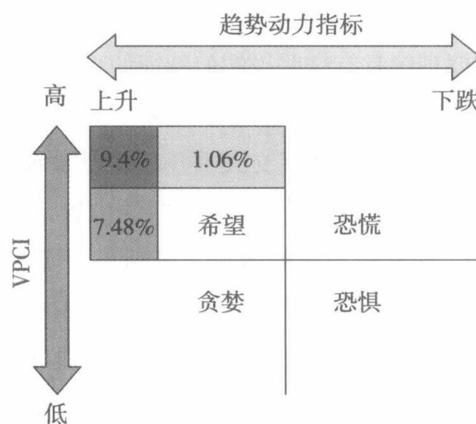


图 21.9　高 VPCI 值，强趋势

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

从左上角往下移动，MPS 坐标图上的另一个象限就是位于左下角的象限，位于该象限内的股票具有熊市的成交量和超买的特征（见图 21.10）。在 MPS 坐标图上，该象限位于水平线的下方和垂直线的左边。在该象限的最左下角，是最超买的股票指数和成交量最具熊市特征的股票指数交叉覆盖的区域。如果股票的位置一进入该区域我们就购买，并持有至成交量指标升至水平线之上（牛市成交量），且其位置同时移动到垂直线的右边（熊市趋势）时卖出，平均收益为 1.57%。如果我们购买位于最超买的股票指数和成交量最具熊市特征的股票指数交叉覆盖的区域的股票，并持有至其位置垂直升至水平线之上时（牛市成交量），平均收益率 1.65%。然而，如果是因牛市趋势减弱导致股票的位置水平向右移动，投资股票的结果是亏损 0.56%。这进一步显示了在我们的检验期间内，股票的位置向右移动时其收益要低于向上或向左移动时。

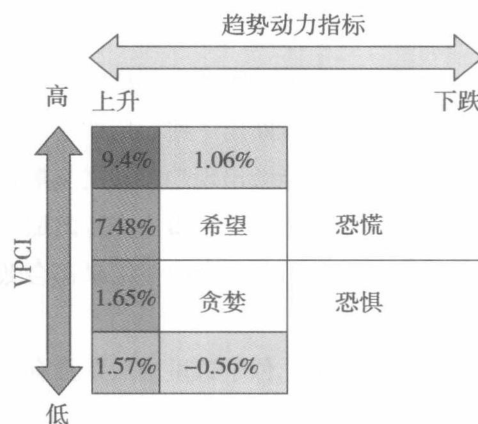


图 21.10 低 VPCI 值，强趋势

在 MPS 坐标图右下方的是具有超卖和熊市成交量特征的股票（见图 21.11）。该象限最右下角则是最超卖的股票指数和最具有熊市成交量特征股票指数交叉覆盖的地方。如果股票的位置一进入该区域我们就购买，并持有至其位置升至水平线之上、垂直线之左时卖出，平均收益为 4.54%，是 MPS 坐标图上收益第三好的角落区域。这个结论可能比较让人吃惊，因为该角落似乎是整个 MPS 坐标图上熊市特征最强的区域。但是，我们在前面讨论过 VPCI 的 V 形底部，股票在出现该底部时处于超卖的情况，随后很快伴随着成交量的微量萎缩而反弹。毫无疑问，很多处于该角

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

落的股票都有可能不久就出现 V 形底部的情况。当位于这个角落的股票的位置向左移动时（价格趋势改善，但成交量无变化），投资者可获得平均 1.57% 的收益；股票的位置向上移动到水平线之上，则可获得平均 1.86% 的收益。

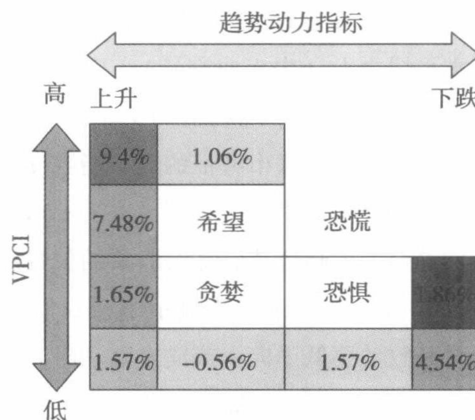


图 21.11　低 VPCI 值，弱趋势

从上面的分析中，我们可以推断出一些有用的结论。一只具有熊市成交量特征且极度超卖的股票有可能会出现趋势和成交量状况同时反转的情况。如果仅有价格趋势的反转，但缺乏牛市成交量的配合，或仅有成交量的反转，但缺乏价格趋势的配合，其投资收益结果都会低于趋势和成交量状况同时反转的情况。

最后，向上到右上方的象限，位于这里的股票具有超卖和牛市成交量特征（见图 21.12）。该象限的右上角则是同时具有超卖情况最严重和牛市成交量特征最强的股票。如果股票的位置一进入该区域我们就购买，并持有至其变为超买（穿过中垂线），且表现出熊市的成交量特征（向下穿过水平线）时卖出，平均收益为 5.11%。如果原来在该区域的股票保持牛市成交量特征不变，但超卖特征减弱，从而向左穿过中垂线，其平均收益为 0.56%。如果原来在该区域的股票保持超卖特征不变，但先前的牛市成交量特征变为熊市成交量特征，从而其位置向下穿过水平线，那么平均收益为 1.21%。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

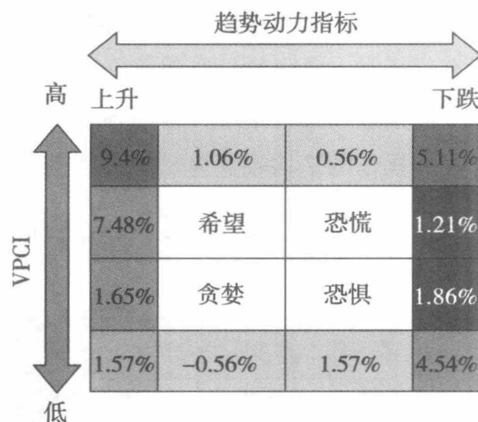


图 21.12　高 VPCI 值，下跌的价格趋势

21.4.1　价格成交量极端情况

如果市场处于平衡状态，那么供给和需求应该是基本上相等的。市场价格总是围绕着一个合理价格周围上下波动。如果市场处于不平衡状态，那么买方或卖方中就有一方处于主导地位，市场价格就会不断走高或走低以消除这种不平衡的状态。市场价格之所以上下波动，是因为市场在寻找一个合理的价格来完成交易。简单地说，一个平衡的市场就是找到了合理价格的市场，而一个不平衡的市场就是正在寻找一个合理价格的市场。

——《市场简报》，芝加哥商品交易所

通过分析 MPS 坐标图，我们不仅能够观察到那些位于四个极端角落位置的股票的表现，还可以观察到当股票的位置从一个象限移动到一个相反的象限时对投资收益的影响。第一种情况是购入位于最具有牛市价格趋势和牛市成交量的象限的股票，当股票的位置移动到相反的象限时卖出。也就是购入并持有位于左上象限的股票，然后当这些股票失去价格和成交量的牛市特征，进入右下象限后卖出，这样投资操作的平均收益为 11.43%。购入并持有位于左下象限的具有牛市价格趋势和熊市成交量特征的股票，然后当这些股票进入具有牛市成交量和熊市价格趋势特征的右上象限后卖出，这样投资操作的平均收益为 3.11%。购入并持有位于右下象限的具有超卖和熊市成交量特征的股票，然后当这些股票进入具有超

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

买和牛市成交量特征的相反象限后卖出，这样投资操作的平均收益为2.54%。购入并持有位于右上象限的具有熊市价格趋势和牛市成交量特征的股票，然后当这些股票进入具有牛市价格趋势和熊市成交量特征的左下象限后卖出，这样投资操作的平均收益为8.91%（见图21.13）。

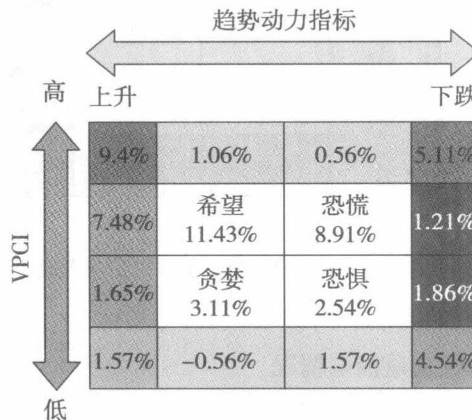


图21.13 VPCI趋势极端区域

21.4.2 市场均衡

前面的例子显示了购买位于MPS坐标图的不同极端区域的股票的收益情况。然而，大多数时候，股票都不是位于这些极端的区域，而是位于靠近中间的某一位置。我们可以将这些靠近中间位置的股票的市场表现单独进行研究。我们将中垂线的中段定义为股票的VPCI值在30以上、70以下的部分，相当于北回归线和南回归线。同样，我们将水平线的中段定义为TTI指数在30以上、70以下的部分。那些位置同时落在中垂线和水平线中段区域的股票就构成了MPS坐标图的中心区域。中心区域代表了价格—成交量关系接近均衡的股票的所在位置（见图21.14）。

在检验中，当股票的位置进入中心区域后我们就购买并持有，当它们的位置移出中心区域时我们就将其售出。平均而言，这样的操作能带来1.01%的回报。因此，购买位于中心区域的股票的回报低于购买位于任何一个极端区域的股票的回报。然而，购买位于中心区域的股票的收益比买入并持有策略的收益略高。我的经验显示，这种略高的收益可能源于前者在售出时的积极管理，而不是源于买入时股票所处的区域。在股票位置下

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

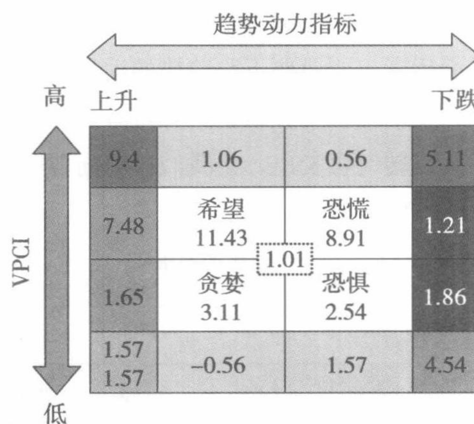


图 21.14 市场均衡

跌时卖出符合止损的资金管理原则，而在股票变得超买时卖出在盘整的市场中是谨慎的行为。投资者对处于均衡状态或趋于均衡状态的股票应多加小心。

基于这些检验结果，我们可以推断，以 VPCI 指数衡量的具有牛市成交量特征的股票随后的市场表现总的来说显著好于以同样 VPCI 指数衡量的具有熊市成交量特征的股票。当上升趋势和牛市成交量相结合时，上述不同特征的股票的收益差异更大。因此，具有牛市成交量特征的股票需要一些上升趋势的动量来支撑其随后的市场表现，如果没有上升趋势动量的支撑，其市场表现就会大打折扣。对于初始投资的股票位于极端情况的四个区域之一，表现最差的是投资在超买且缺乏成交量确认的股票上。如果该区域的股票随后失去趋势动量，表现就更差。

21.4.3 方向的重要性超过位置

从上面的分析中，我们可以看到，位于极端区域，即 MPS 坐标图上 4 个角落处的股票随后市场的表现要好于其他非角落极端区域的股票。位于中心区域的股票是接近均衡状态的股票，这些股票随后的市场表现一般要差于通过其他投资策略选择的股票。总的来说，投资者所购买的股票买入时在 MPS 坐标图上的位置是影响随后的投资回报的最重要的因素。但是，投资者所投资的股票在买入后位置变化的方向对投资结果也有十分重要的影响。一般说来，位置朝西北方向移动的股票的市场表现要显著好于朝东

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

南方向移动的股票，前者表明股票价格上升趋势的动量增加且成交量的牛市特征越来越强，而后者表明股票下跌趋势的动量增加且成交量的熊市特征越来越强。因此，我们的研究显示购买并持有具有牛市成交量特征的股票直到价格趋势发生反转时再卖出，是我们检验的各种情况中回报最高的投资策略（见图 21.15）。

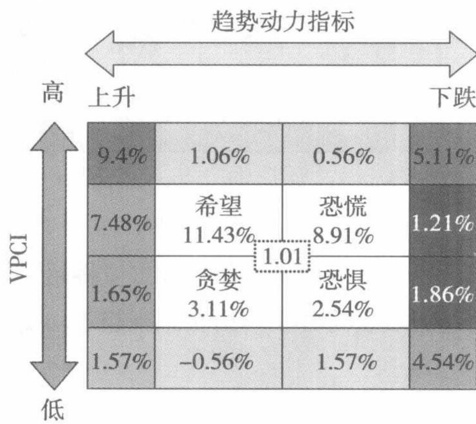


图 21.15　VPCI 和价格方向

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第22章

当代的成交量问题

变化总能使面临的问题得到某种缓解，即使变化的情况是从糟糕变得更糟糕；正如我从乘坐长途汽车感受到的，即使变换一下姿势后新的位置会擦伤你，你也会觉得舒服些。

——华盛顿·欧文

在过去几十年，金融市场的结构发生了翻天覆地的变换。市场已经从一个半手工操作的交易所转变为一个充满激烈竞争的计算机化的网络。交易方式和规章制度上的巨大变化使得成交量大量增加，而成交量的显著增加又引发人们质疑成交量作为分析工具的有效性。有人甚至断言成交量数据在分析中已经没有用了。股票市场发生的“瞬间崩盘”更是加重了这种猜疑。

然而，我们没有必要为此感到气馁，很多对成交量作为分析工具的有效性的猜疑都是源于误解，尽管也有一些猜疑是有道理的，需要我们加以关注。大多数的错误观念源于对成交量分析是什么的误解以及对当前市场运行机制的无知。在这最后一章里，我将解释当今市场的运行机制并回答以上的担忧。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

22.1 成交量发生了什么样的变化

在1999年，证券市场的日成交量为9.7亿股，到2005年，该数字翻了2番，达到41亿股，到了2009年，又翻了1番多，达到120亿股。最近，由于股市整体不景气，经常出现大幅下跌，很多投资者的交易热情受到打击，日成交量又下跌到80亿股左右。

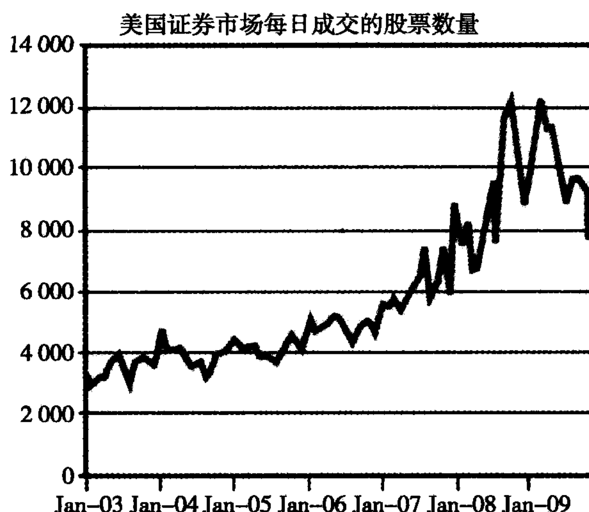


图 22.1　市场成交量的增长

近几十年来，由于经济、投资产品、信息技术和管理体制的发展变化，证券市场的成交量经历了大幅的增长。

22.1.1　成交量增长的经济原因

在过去的一个世纪里，证券市场的资金量经历了显著的增长。随着市场和经济的发展，市场上可供交易的股份也大幅增长。正如股票的平均价格在过去一个世纪中有显著提高一样，纽约证券交易所和其他证券交易所的市场成交量也呈现稳步上升的趋势。随着经济的增长，股票市场价格也随之上升，新的市场资本不断形成。新股的发行和已有股票的分拆使得股票的数量不断增加。

通货膨胀的压力可能是股票成交量增加的另一个经济原因。流通领域

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

中货币的增加导致通货膨胀。在其他条件不变的情况下，上市公司的市值会随着通货膨胀而上升，最终导致可交易的股份数量增加。这个过程同样主要体现在新股发行和已有股票的分拆上。

从20世纪50年代起，公众对股票市场的兴趣不断增加。这不仅表现在投资者数量的增加，而且也体现在投资者投入程度的加深。出现这种情况的原因之一是雇主资助的退休计划（企业年金）推广的结果。在过去，很多美国工人都是雇主资助的养老金的受益人。然而，最近这些年，雇主通过401（K）计划将养老计划的责任推给了工人。今天，大多数美国人都通过共同基金——雇主资助的退休金计划的载体——间接地参与股票市场。

此外，随着美国经济的增长，普通的美国人也变得越来越富裕。随着财富的增长，许多人要么通过购买股票直接参与市场，要么通过投资基金、交易所交易的基金（ETF）或各种基于市场的保险产品间接参与市场。总的说来，这些投资产品都有着较高的换手率，也就是说给定了流通股票的数量，相应的成交量会更高。

新的投资产品通过史无前例的高换手率的产品和服务吸引了公众的兴趣，从而促进了市场成交量的增加。根据著名的技术分析师菲利普·罗斯的研究，20世纪70年代，股票市场的平均换手率仅为24%，到2009年为244%，2010年略降为210%。

共同基金面世于20世纪20年代。然而，它们是在最近几十年才变得越来越普及的。投资者可以通过共同基金雇用职业投资经理来管理他们的投资，免除挑选个股的困惑。今天，可供投资者选择的共同基金的数量比在主要交易所交易的股票还多。共同基金的普及不仅增加了投资者的兴趣，基金经理的积极投资管理风格带来的高周转率也使得更多的股票在市场上进行交易。

交易所交易的基金（ETF）出现于20世纪90年代初期。通过ETF，投资者可以以最低的代价很容易地获得某个指数的投资收益。通过投资ETF，投资者可以享受专门授予的税收待遇，大多数ETF都可以免除投资共同基金所面临的资本收益税。

ETF通过设立和赎回ETF份额来实现有效地追踪指数的目的。如果

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

投资者对某一只 ETF 基金的需求特别大，ETF 基金的发起者就可以为购买者创设新的 ETF 份额；如果某只 ETF 基金的供给显著超过需求，ETF 基金的投资者就可以赎回基金。因为一只 ETF 基金是由某个指数的成分股构成的，设立和赎回基金的份额是通过按比例地买入或卖出这个指数的成分股来实现的。

如果 ETF 基金的价格低于 ETF 成分股的资产净值太多，套利者就会买入 ETF 基金份额，然后将其赎回为构成基金的成分股，然后卖出获利，这被称为指数套利。指数套利发生在指数的价格和构成指数的各成分股的价格总和出现差异时。若干分析师的估计都认为，和 ETF 基金有关的交易占到市场总成交量的 30%。因此，不仅是 800 多只公开交易的 EFT 基金，更多的是和这些基金相关的成分股持续地被创立和赎回使得整体市场的成交量增加。

对冲基金和对冲策略也不是什么新东西，但它们也和共同基金一样，在近年才被公众普遍接受。市场成交量增加的相当一部分原因源于对冲基金采用的高技术投资策略。算法交易利用计算机来寻找交易的机会并启动交易。计算机可以比设计它们的人类程序员更快地识别潜在的机会，并随后迅速地发出执行交易的指令，这也被称为程序交易。

统计套利是程序交易的例子之一。统计套利是一种利用相似的证券或一揽子证券之间的相关关系的高频交易策略，在这种策略中，当计算机识别到某只股票的价格在朝某个特定方向移动时，计算机随之就去检验类似的其他股票是否也在同步变化。如果其他类似的股票还没有出现同步的变化，计算机就会按照这些股票正常情况的相关性来预期类似的其他股票应该随之发生的变化，并基于这种预期发出交易指令。高频交易基金识别和执行这些潜在盈利机会的速度越快，盈利的潜力也越大。因此，这些统计套利策略在即使是非常小的套利空间出现的瞬间也会执行交易，从而带来了非常大的成交量。

22.1.2 变化的制度和新的技术刺激了成交量的增长

1975 年 5 月 1 日，美国证券交易委员会（SEC）取消了固定交易佣金的规定，允许证券经纪公司在服务的质量和收费上进行竞争。此外，证券

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

经纪公司也失去了对信息的垄断。自互联网出现后，信息越来越容易获得，同时互联网也为投资者提供了一个下达交易命令的有效途径。自 20 世纪 70 年代中期以来，证券经纪业务的佣金从平均每股大约 15 美分下降到今天的平均每股大约 3 美分。随着交易佣金的下降，个人投资者承担了更多的证券研究的责任，也承担了更多的自己下达交易指令所带来的风险。传统的证券经纪商的角色已经转化为一个提供建议、投资计划和投资观点的机构。随着信息的获得越来越容易和交易成本的降低，投资股票的人大为增加，他们的投资活跃程度也大为增加。这些年来，这些变化显著刺激了股票成交量的增长。

毫无疑问，股票交易报价改为十进制在最近十年中是对股票成交量的增加产生最大影响的因素。在 2001 年 4 月 9 日之前，在美国，股票是以 1 美元的几分之几来报价和交易的。在 20 世纪 90 年代的早期和中期，大多数股票是以 1/8 美元，即 12.5 美分来报价和交易的。当时，将股票交易的最小单位定得这么大，是为了确保买卖报价背后有足够的深度，从而有助于维护市场的有序性。1997 年，纳斯达克允许股票以 1 美元的 1/16 为交易单位，将买卖报价差缩小了一半。随后纽约证券交易所也这样做了。在 2001 年 4 月 9 日，美国证券交易委员会规定所有的股票都可以以 1 美分为最小报价单位。

今天，所有股价在 1 美元以上的股票都不再采用几分之几美元的报价，而是采用十进位制，即最小买卖价差可以到 1 美分。而价格在 1 美元以下的股票的报价可以以小于 1 美分的单位交易。以美分为单位交易使买卖价差更小，更有竞争力，从而显著地降低了交易成本，并促进了成交量的大幅上升。

允许更窄的买卖报价差使得一些其他类型的市场参与者也可以参与进来，比如在买卖价差之间进行交易的抢帽子（scalping）的交易者。例如，某只股票的叫买价为 $25.00，叫卖价为 $25.08，一个抢帽子的交易者可能会报出 $25.02 的叫买价，并希望能在 $25.03 或以上的价格又迅速将该股卖出。抢帽子的交易者实际上是扮演了一种类似做市商的角色，买入股票作为库存，然后迅速地在一个更高的价位将其售出。这种行为实际上使买卖价差更小，从而使市场的运作更有效率。由于抢帽子的交易者的叫

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

买价为＄25.02，股票的卖出方就可以比先前的叫买价＄25.00多卖2美分；如果该抢帽子的交易者将股票的叫卖价定为＄25.05，股票的购买者就可以比先前的叫卖价＄25.08的价格低3美分买入该股票。如果上述交易得以达成，抢帽子的交易者可以获得每股3美分的利润。

你也许认为3美分的利润不值得华尔街的投资者花费时间和精力。的确如此，但如果你可以频繁地抢帽子，且常常是进行大手笔交易的话，情况就不一样了。事实上，这正是美国证券交易委员会《1998年法案》和《国内市场系统》允许公司所作的。

美国证券交易委员会的《替代交易系统管理规则》允许证券交易可以在非全国性的证券交易所的市场进行。该规定还允许非交易所性质的市场存在，并规定了相关的监管措施。如果某证券在非交易所市场的成交量超过了该证券总成交量的5%，电子通讯网络（ECN）和其他替代交易系统就必须接受更为严格的安全和透明性要求，它们必须公开这些证券的买卖报价，并遵守公平准入原则。

目前，这个规则仅适用于当1个以上的市场参与者拥有证券的报价信息的情况下。如果暗池交易（dark pool）中证券的报价信息没有提供给任何市场参与者，那么无论该证券的成交量有多高，都不适用上面的规则。这样的报价被称为买卖意向（IOI），但不是所有的暗池交易都采用IOI，实际上，大部分都没有采用。总的说来，这种制度设计使得证券交易中买卖报价有高度的竞争性，从而导致了买卖价差的缩小和更高的成交量。

《国内市场系统》的规则要求所有的证券交易所和替代交易系统都采用统一的交易原则。基于这些规则，你实际上只需要拥有一个计算机处理的证券配对交易系统就可以和交易所竞争了。这个规则的目的在于增加交易市场之间的竞争，从而保证交易指令能够以最好的价格执行。这个规则、报价的十进制化，以及技术带来的更快的交易速度和更容易的信息获取一起促进了指令执行的计算机自动化的普及。

然而，在2009年8月3日之前，替代交易系统的市场参与者对他们应当承担的具体的信息披露责任存在一些困惑。另类交易系统使用的某些方法被怀疑可能造成对交易的重复计算，从而对成交量的重复计算。美国参议员查尔斯？舒默就持有这种疑虑，在对美国证券和交易委员的一次质

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

询中，他写道：

"目前，替代交易系统被要求在交易执行后90秒内将数据传给证券买卖数据汇录带，美国证券交易委员会还要求每个季度汇报一次总成交量。这些成交量数据是没有标准化的，比如说，有些替代交易系统将交易的双方成交量各计算一次，从而将一笔交易作两次记录，而有些替代交易系统只作一次记录。我担心没有人真正知道替代交易市场中的准确成交量。"

由于存在重复计算的可能性，来自某些渠道的成交量，比如说暗池交易就可能被夸大了。2008年11月5日，美国证券交易委员会批准了金融业监管局（FINRA）提出的一个统一数据报送要求的建议，该规则从2009年8月3日起生效。

公众的担忧主要针对两种形式的交易：高频交易和前面提到过的暗池交易。

高频交易

市场上存在若干种不同的高频交易策略，它们具有的共同特征是：

- 在得克萨斯州，高速公路旁立着很多巨大的广告牌，上面写着"超速致命"。但是，高频交易的互联网高速公路两旁的广告牌上则写的是"速度制胜"。正如其名称所示，高频交易者是以极快的速度进行交易，高频交易是一种周转率极高的交易策略。我这里不是指在一个交易日内快进快出的短线客，一个交易日对高频交易者来说相当于无尽的永恒。高频交易者从来不持仓过夜，甚至1分钟对高频交易者来说都是很长的时间了。《世界经济》杂志曾报道过一个从事高频交易的CEO说他的公司持有一只股票的最长时间为11秒，用他的话来说就是"长得无法接受"。对于这些交易者来说，理想的交易是以毫秒来计算的。
- 一个高频交易策略一般由买入随后又非常迅速地卖掉股票的大量小额交易指令构成。一般说来，高频交易者不做单向交易，他们主要目标是识别盈利空间非常小的大量的抢帽子的机会，或是因为为市场提供了流动性而获得的交易所给予的回扣。
- 为了实现这个目的，高频交易者会下达很多交易指令，他们知道这些指令的大部分都不会被执行，如果没有被执行，高频交易者会立刻撤

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

销这些指令。

- 为了实现最快的速度，高频交易者不仅使用最快的计算机和路由器，同时他们也想离市场尽量近，因此高频交易者会将他们的硬件设施放在离交易所的对应设施最近的地方。根据纳斯达克的估计，这种做法可以将速度提高 4.6 毫秒。

总的说来，高频交易者一般都是职业证券交易商，他们主要依靠自有资金进行交易，也利用一点交易日内的财务杠杆。他们的交易为叫买价和叫卖价之间存在的市场无效性提供了暂时的流动性。由于高频交易的高周转率，几百万元的资金就可以产生数以百万计的股份的交易。据估计，整个市场的成交量中，约有 50%~70% 的成交量源于高频交易者。考虑到这种情况，我们可以认为高频交易者的交易行为大大夸大了市场指数的成交量。自从股票的报价采用十进制以后，由于高频交易造成的成交量增加已经持续数年了，由此增加的成交量占近十年来市场成交量增长的绝大部分。而背后的原因则是交易规则的变化和市场的进步带来了更多的抢帽子的机会。

在讨论高频交易是如何影响到成交量分析的时候，你必须认识到这些活动不是一夜间产生的，而是在最近十年逐步累计起来并最终形成今天的局面的。因为这些高频交易活动对成交量增长的影响已经稳定下来，所以成交量分析师一般不需要过度担心高频交易扭曲了目前的成交量流。的确有高频交易者新进入或放弃某只特定股票的情况，但这种情况并不普遍。

成交量分析关注的主要是和之前的成交量水平相比，要推动某只股票的价格变化需要多少成交量。高频交易对价格变化的影响几乎可以忽略不计。真实的需求来自在某一个价位之上以超过供给的量不断吸纳股票的投资者。同样，真实的供给是由那些在某一给定的价位上以超过需求的量派发的股票形成的。因此，高频交易者对价格的直接影响非常小，因为他们购买的股票一般很快又以买入时市场的叫买价或叫卖价或两者之间的某个价格重新派发给其他投资者。一个从事这样的高频交易的人，一天的交易开始时是空仓的，一天的交易结束时也是空仓的，是不会对价格产生实质性影响的。尽管这样确实使得成交量增加，但成交量在过去的几年里都是这样缓慢增长的。在成交量分析中，成交量的突然放大是识别新趋势、价

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

格突破，以及价格反转的最重要的讯号，但是，成交量在中长期内不断增长的趋势对于中短期的成交量分析来说是一个可以忽略的因素。

暗池

替代交易系统的另一种形式是暗池。暗池这个词听起来的感觉如果不是邪恶的话至少也是神秘的。和高频交易一样，暗池交易也是很多人关注的对象。

最初，设立暗池机制是为了消除当机构投资者进行大宗交易时对价格产生的负面影响。当面临单边的大宗交易指令时，即使是流动性非常好的股票的价格也会受到显著的影响。暗池将一个执行不平衡交易的一方与另一方相匹配。这种匹配将大宗交易的影响最小化，从而降低了市场的波动性。通过这种方式，暗池为大宗交易订单提供了一个流动性的来源，若非如此，这些大宗交易就有可能会加大市场的波动。将市场中的大宗交易订单流在买方和卖方之间进行配对并非什么新鲜事。这个职责在历史上一般由场内经纪商来承担，他们负责将买方和卖方撮合到一起。

暗池之所以被认为是“暗”的，是因为它能保护参与交易的买方和卖方的身份不为外界所知，并保护交易者的交易意图不为外界所知。之所以能做到这一点，是因为暗池交易不会将有交易意向的投资者的叫买价或叫卖价提供给证券买卖数据汇录带。这一点很重要，因为如果其他市场参与者获悉某个大机构在买入或卖出某只股票，他们就可以乘势而为，借机盈利。

根据替代交易系统的规则，暗池可以为市场参与者提供更多的保护，因为在替代交易系统交易的股票如果占该股票总成交量的比例小于5%，则交易情况的披露要求就比交易所宽松，符合要求的暗池交易不需要报告交易意愿或交易指令的情况，因此暗池交易的参与者可以不让公众知道他们的交易指令和交易的数额，这显然是对他们有利的。在暗池交易中，尽管参与者的交易指令不用向公众披露，但成交的结果还是需要披露的。暗池交易也必须遵守证券买卖数据汇录带的要求，也就是说，成交价必须是在最高的叫买价和最低的叫卖价之间进行撮合，同时成交的价格和成交量也必须在成交后90秒内报告，暗池可以隐藏的是这些交易的成交双方源自何处。暗池交易的交易数据会提交给两个报告管理机构（Trade

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

Reporting Facilities）之一，其中的一个由纽约证券交易所管理，另一个由纳斯达克管理。根据上市公司挂牌所在的交易所不同，分别将数据提交数据汇录带 A（在纽约证券交易所挂牌）、数据汇录带 B（在纽约证券交易所 Amex 市场和高增板市场挂牌）或数据汇录带 C（纳斯达克挂牌）。按照规定，这些在暗池完成的交易不用报告交易双方的身份。这个规定有别于在一般的证券交易所正常交易的股票，后者报告的数据必须包括交易双方的情况。据估计，暗池成交量占柜台交易数据汇录带成交量的 15%，占整个市场成交量的 10%。

尽管暗池是为了给大的机构交易者的交易提供流动性而设立的，实际的运作过程可能已偏离了这个初衷。暗池交易已对所有类型的交易指令开放，包括那些高频交易者。目前，很多暗池被高频交易者用做实现其交易策略的工具。今天，大多数暗池交易指令的平均成交量并不比在交易所里进行交易的普通指令高。

22.1.3 对高频交易和暗池的疑虑

闪电交易

闪电交易是指某个交易指令的信息在提供给市场之前几秒，先提供给有关的高频交易者，这使得高频交易者有机会更正自己的报价。有人认为当闪电交易和暗池结合起来时，有可能会破坏公平竞争的市场原则。

暗池成交量的增长

暗池交易的定价是基于数据汇录带的，从而避免成交价出现在市场的最高叫买价和最低叫卖价范围之外的情况。这种情况长期如此，因此市场深度的大部分都存在于数据汇录带之外。随着暗池所占市场份额的增长，这使得市场的深度和成交量越来越多地转移到数据汇录带之外。由于暗池交易不向数据汇录带提供其报价信息，提供给公众的数据汇录带上的信息越来越不能反映实际情况。随着市场的流动性被导出交易所之外，而交易所外的市场又享有不向数据汇录带提供其报价信息的特权，使得提供给公众的信息越来越不能反映实际情况。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

报价跳动

自 2003 年以来，撤销的交易指令与成交的交易笔数的比率上升了 3 倍（见图 22.2）。高频交易者通过提供叫买价和叫卖价为市场提供了流动性，尽管高频交易者也达成了很多交易，但是他们同时也撤销了很多交易。他们提供的这种没有实现的流动性被称为报价跳动。报价跳动现象的存在造成市场深度的不确定性，会降低投资者的信心。

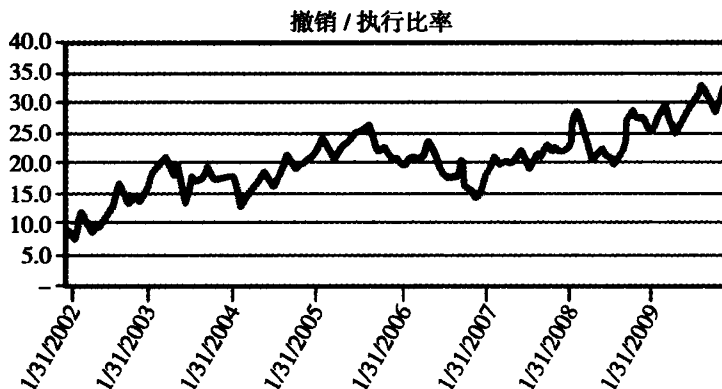


图 22.2 被撤销的交易指令与完成的交易指令的比率

博弈

高频交易者知道他们面临的最有力的竞争者往往来自他们的同行。每个高频交易者都有自己专有的计算方法来衡量市场深度的细微变化，这是高频交易者要关注的第一层问题。

为了竞争，交易者有必要去预测自己的交易行为可能引发的竞争对手的反应，因此，高频交易者要算计的更深一层次的东西是如何基于竞争对手的可能反应调整自己的市场行为。由于大部分市场深度是由高频交易者自己的交易行为带来的，高频交易者有可能试图通过假的交易指令在市场释放烟幕弹。这样的行为会造成市场上存在买方和卖方压力的假象。虚假交易指令的存在可能会使市场上的其他竞争者调整自己的交易策略或变得犹豫不决。这样，高频交易者通过制造“噪声”来误导其他的竞争对手、缓和竞争压力，从而在市场获得更多的收益。这种行为被称为“塞单”(quote stuffing)。当然，尽管存在这种情况，大多数报价的变化还是源于合法的市场行为（见图 22.3）。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

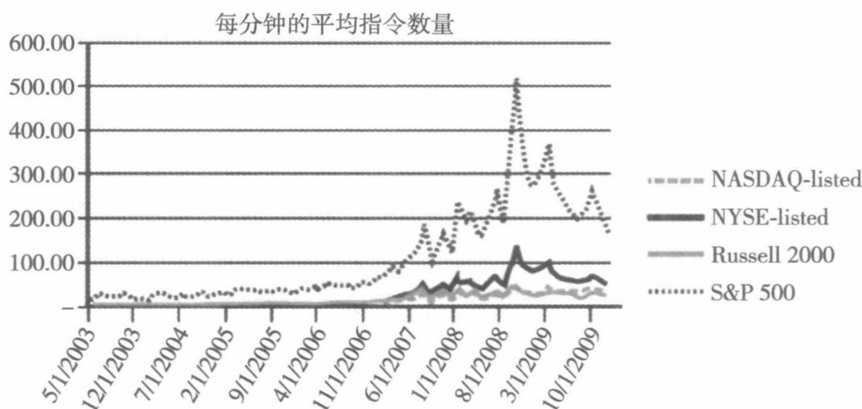


图 22.3　每分钟的平均指令数量

其他形式的博弈也可能在暗池交易中出现。当投资者意识到或猜测到有暗池交易者在暗池中下达一个大额的交易指令时，他可能会在普通的市场上下达一个较小的反向交易指令，以驱动价格反向变化。暗池交易的任何一方都可以通过参与这个“博弈”来影响价格。例如，暗池交易可能显示对某只股票进行大额交易的意向，某个交易者获悉这个信息后可能下达少量买入的指令。如果该买入指令得以成交，那么这个交易者就可以推测暗池中的是一个大额的卖出指令，如果该买入指令没有成交，这个交易者就可以推测暗池中的是一个大额的买入指令。如果投资者推测暗池中的是买入指令，就可以预期股价会上涨，如果是卖出指令，则可以预期股价会下跌。

为了防止交易者采取上述的策略，有些暗池交易通过算法来阻止对低成交量高波动性的价格起伏进行交易。还有的通过会员制，将有可能使用上述策略的交易者排除在会员之外，使他们无从获得信息。

22.2　对比不同时代的市场

基于对看不见的高科技和计算机化的交易系统以微秒的速度进行交易的描述，你可以推断现在的市场早已不是你祖父时代的股票市场，甚至也不是你哥哥姐姐那个年代的市场了。因此，我们有必要将今天的市场结构和过去的加以对比，看看到底发生了什么变化。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

22.2.1 过去的市场结构

在20世纪90年代，借助于电子指令薄，市场的交易是由场内经纪商通过手工进行的，同时特许做市商在纳斯达克市场的订单指令流上进行竞价交易。人们认为这些市场特许做市商的知识和洞见是无法在计算机主导的自动交易流程中复制的。每个市场特许做市商都有责任维持一个“公平和有序的市场”。由于存在以1/8美元为单位的买卖价差，当供给和需求之间存在暂时的不平衡或缺口时，如果特许做市商向市场提供必要的流动性来稳定市场，他们是可以获得满意的补偿的。

22.2.2 当代的市场结构

在过去的数十年，市场的结构经历了深刻的变化，今天的市场远比过去复杂。在《国内市场系统》规则的改革推动下并借助于现代技术，目前的市场被划分为多个各具特色的分市场，这些分市场通过自己独有的交易系统独立运作。因此，证券市场不是基于一个单一的报价指令薄运作的。为了避免市场分割，这些子市场由一个共同的网络和规则联系起来，这个网络执行相同的交易规则，将各个市场的报价指令流沟通起来。由各个独立的市场提供的报价指令被汇聚到统一的数据汇录带，为证券经纪商提供全国性的最好的叫买价和叫卖价。当代证券市场已经形成一个开放的市场结构，运作机制非常快且极有效率。

今天，全美有各种证券交易所13个，占市场总成交量的70%左右。在《国内市场系统》规则执行之前，暗池、国际化和ECN占市场交易的份额比现在要小得多。现在各类替代交易系统有70多个，包括暗池和内部委托优先成交（internalizers）。内部委托优先成交的成交量主要源于折扣证券经纪商对源于其经纪公司内部的指令予以优先成交的待遇。同时，由于市场的分割，传统的证券交易所的做市商所起的作用比以前要小得多，而高频交易者则成为当今电子时代事实上的做市商（见图22.4）。

这些高频交易者提供了短期的流动性，从而使买卖价差很小，而很小的买卖价差降低了交易费用。有效的买卖价差衡量了投资者因买卖价差

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

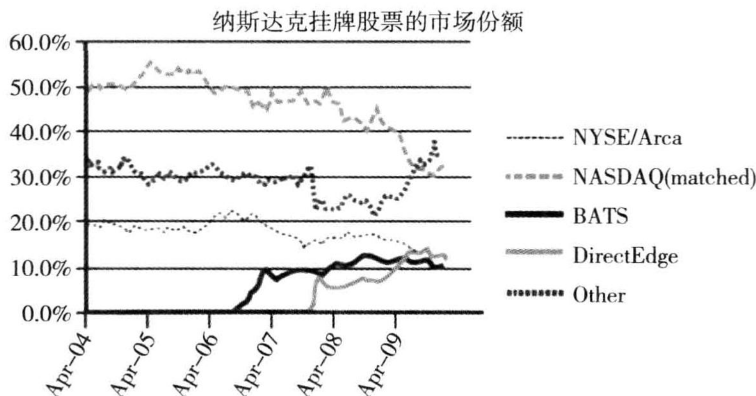


图 22.4　成交量的市场份额

而产生的交易成本。纽约证券交易所挂牌股票的有效买卖价差从过去的 7 美分下降到如今的 2 美分。据估计，有效买卖价差的缩小为长期指数型投资者每年增加了 0.5 个百分点的收益，而对使用高周转率策略的投资者，节约的交易成本就更为可观了。

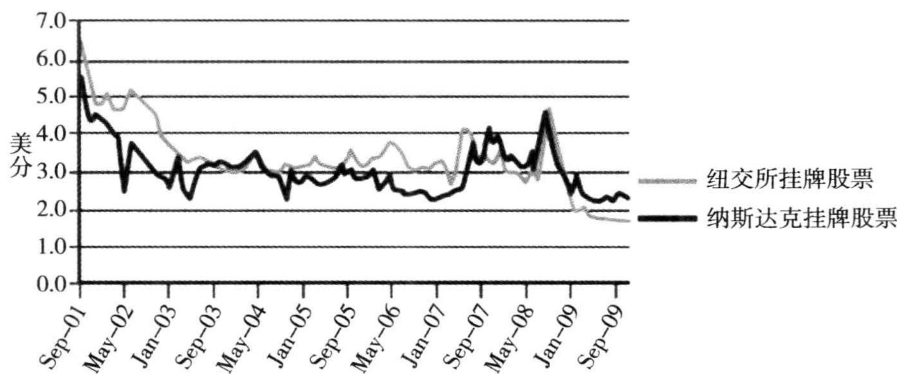


图 22.5　买卖价差

市场上的有效买卖价差的计算方法如下：实际成交价和买卖报价中间价的差异的 2 倍。

当今市场带来的效率的提高在交易活跃的大盘股上比在交易不太活跃的小盘股上表现得更显著。交易活跃的大盘股，如标普 500 指数成分股的有效买卖价差从 2003 年的 2.5 美分左右下降到 2009 年的不足 1.5 美分。然而，交易不太活跃的小盘股的买卖价差下降就不那么明显了（见图22.6）。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

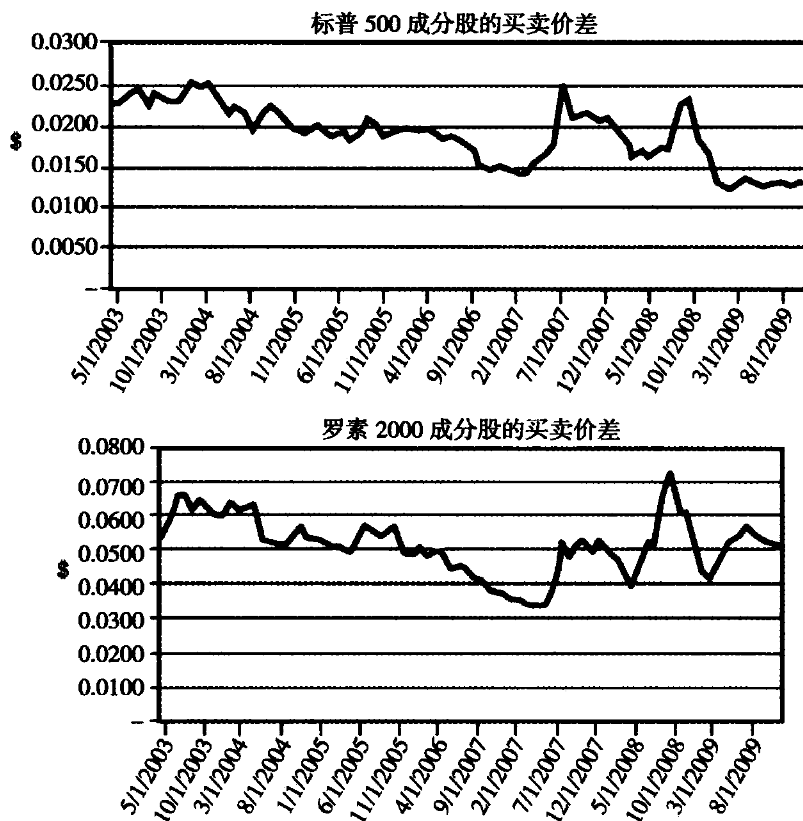


图 22.6 标普 500 成分股的买卖价差和罗素 2000 成分股的买卖价差

在将当今的市场结构与过去的市场结构进行对比时，我们自然会想到一个相关的、有时也是有争议的问题：当今的市场结构是否使投资者的日子更好过了？

生活在相当程度上都与给予和获取有关，我想市场在这方面也差不多。一方面，传统特许做市商所扮演的角色在稳定市场方面的作用已变得非常有限；另一方面，我们都能享受到电子化市场带来的高效率。当今，更小的买卖报价差降低了我们的交易成本。尽管这些股票的成交量比以前有所增加，但我们为此所付出的代价可能是对市场稳定性的信心有所下降，以及成交不活跃股票的流动性深度的降低。

虽然市场中的较高成交量应该意味着较高的流动性，但是，在当今高频交易盛行的时代并非所有的股票都是如此。高成交量显示很多投资者在

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

某段特定的时间想进行交易，而流动性则是指市场撮合有交易需求的投资者的能力。市场结构的变化对成交量有着间接的影响，能使成交量上升，但同样的市场结构变化对市场的流动性则有着直接的影响（撮合交易的能力）。

衡量流动性最主要的方法是市场深度。市场深度显示了最好的叫买价和最好的叫卖价背后有多少股票在支撑。自 2003 年以来，标普 500 指数成分股中交易活跃的大盘股的市场深度显著增加，带来了更好的流动性。然而，交易不太活跃的小盘股收益并不明显。

也许，决定流动性的一个更好的方式是探究市场深度背后更深层次的东西。市场深度的更深层次可以通过计算如果最高的叫买价和最低的叫卖价得以成交或被撤销后，最高的叫买价和最低的叫卖价的买卖报价背后还有多少股份在支撑。如果检验最高的叫买价和最低的叫卖价 6 美分以外的报价情况，2003 年以来标普 500 指数成分股的大盘活跃股在市场深度上有了显著的改善。然而，如果考虑所有的股票，叫买价和叫卖价 6 美分以外的市场深度的改善就非常有限了。考虑到在此期间市场的成交量翻了 1 倍以上，标普 500 成分股在市场深度上的改善就比较有限了，而大多数其他股票则更是微乎其微（见图 22.7）。

无法获得显著的流动性会影响到交易者进行大宗交易的能力。某个交易者可能会试图买入某只股票的大量股份，但发现自己的交易对市场价格产生了显著的影响。这是因为交易的另一方缺乏市场深度。在这种情况下，该交易者可以将大宗交易分割为若干较小的指令，使其更容易被市场所消化。当今，这种流行的做法被称为冰山指令，意为显示出来的指令只是冰山的一角。此外还有黑色指令（dark order）和大量其他各类算法指令，例如成交量加权的平均价格指令。从 2004 年到 2009 年，股票交易的平均规模从每笔 800 股下跌到每笔不足 400 股，减少了一半（见图 22.8）。较小的每笔交易规模可能意味着交易者感到大额的指令会对交易有不利影响，这显示市场的流动性在下降。

对当今市场的流动性的另一个担忧源于交易的速度。自从采用十进制报价后，股票交易的速度有了显著的提高（见图 22.9）。这反映了高频交易的新世界。一般说来，交易速度是不受流动性影响的，但考虑到当今的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

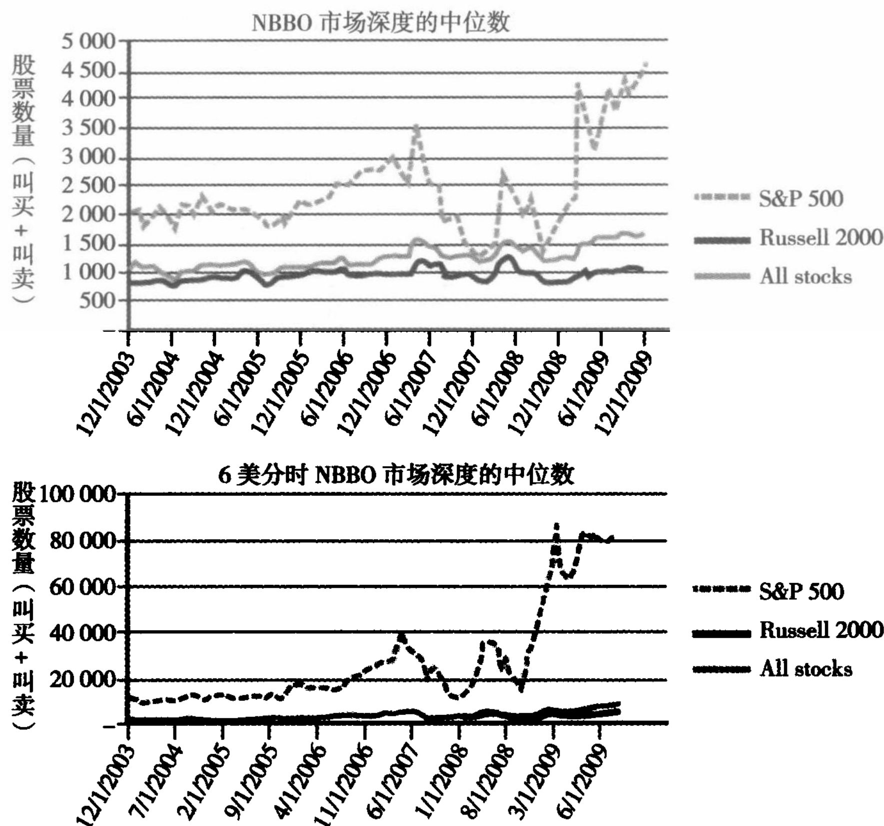


图 22.7 流动性深度和流动性 6 美分的深度

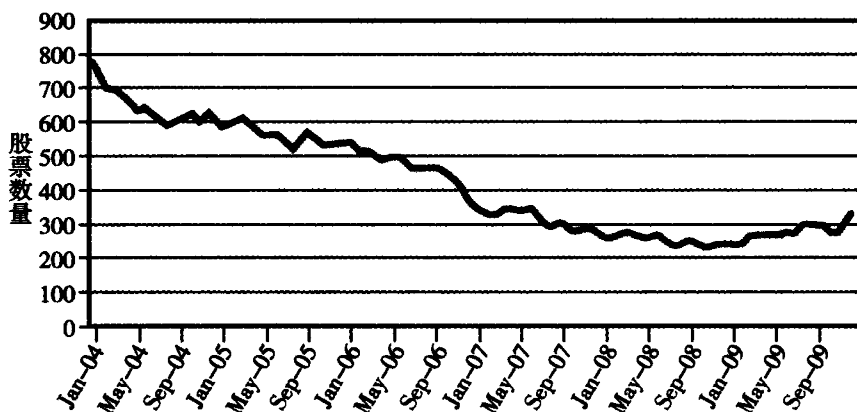


图 22.8 纽约证券交易所的平均指令交易规模

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

交易环境中撤单的现象很普遍，我们就会面临这样一个问题：当报价存在的时间是以毫秒计算的时候，这些报价有多大的确定性？

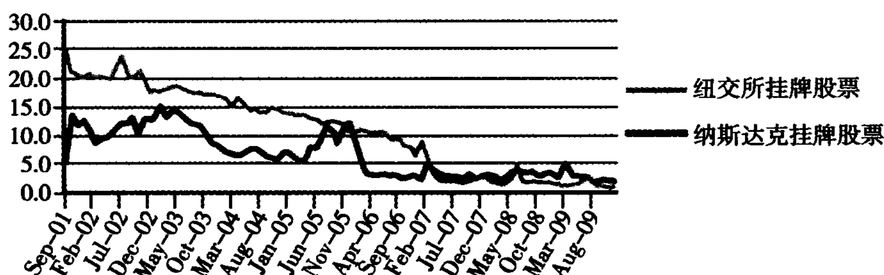


图 22.9　市场指令的速度

维持一个具有流动性和稳定性的市场的最大的障碍来自不对称的或是单边的市场。市场的流动性是一把双刃剑，一个市场的流动性越高，这个市场就越容易出现动荡和崩盘。但是，一个市场的流动性越低，该市场的风险也越大。

现实中市场出现崩盘的一个例子就是 2010 年 5 月 6 日的“瞬间崩盘”。和传统的特许做市商不同，高频交易者没有维持“公平和有序”的市场的责任。结果是，高频交易者享受到了做市商大部分的好处，但却只承担了非常有限的责任。当情况不对时，他们可以迅速清空他们所持有的仓位并停止交易活动，直到情况明了为止。毫无疑问，这样的行为是引发“瞬间崩盘”这类事件的推手之一，在“瞬间崩盘”当日，道指下跌了近 1 000 点，这是道指历史上单日最大下跌点数。在该日下午美国东部时间 2 点 42 分，道指在 5 分钟内就下跌了 600 点，为道指历史上最快的下跌过程。

随着市场的崩盘，市场上的报价就会出现错误。在电子市场上交易指令会流向那些新手。这又能责备谁呢？随着买卖价差缩小到以美分计，进入单边市场是得不偿失的事情，老手是不会做的。此外，在这个交易速度极快的时代，做市商不再具备他们曾经拥有的估量市场的供给和需求，从而判断市场风险的能力。在 2010 年 12 月号的《布鲁姆伯格》的一篇文章中，当妮娜·梅莎问到做市商曾经所起的作用时，贝尔斯登的前交易主管派瑞克·希利说：“在以前，特许做市商的职责非常严格。如果他不履行职责，他就会被交易所取消特许做市商的资格，其他人会替代他来交易

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

他原来负责的股票。”

随着特许做市商原有的职责被免掉，交易指令改由电子交易平台撮合。如果卖者太多，买者太少，高频交易者就会停止交易。舒墨参议员指出，“高频交易者在市场快速下跌的时候退出市场，加速了市场流动性的枯竭，加剧了市场的波动。”缺乏可靠的报价也使试图追踪一篮子股票实时价值的 ETF 遇到严重的脱节问题。在 ETF 的世界里，似乎扔进去一个鸡蛋就可能会打破整个篮子。

第一眼看去，市场的崩盘被认为是由于出现了一个巨大的交易错误。但很快我们就明白不能将原因简单归结到某个单一的失灵或错误的交易指令上。很多人认为市场指令和止损指令加剧了崩盘的局面。

从这个角度来看，“瞬间崩盘”类似于 1962 年 5 月 28 日的市场崩溃。那天，道指在 20 分钟内急剧下跌，当天收盘价较前一个交易日下跌了 5.7%，是当时历史上道指下跌点数第二大的交易日。当天的成交量如此巨大，以至于直到收市后两个半小时后成交量数据才出来。投资技术集团的主管艾安·多莫维兹在《高级交易》杂志上对比了 1962 年和 2010 年的市场崩盘后指出：“市场的严重错位不一定是源于市场的分割或电子市场的结构。市场的分割在 1962 年并不存在，当时交易是在交易所里人工完成的。而暗流动性（dark liquidity）则是指场内交易商口袋里的买卖单。”

在给美国证券交易委员会的一份备忘录中，管理基金协会做出了类似的结论：

1962 年和 2010 年的市场崩溃都是突如其来，没有规律的，在这两次崩溃中，流动性似乎都曾一度消失。正如据说电子市场做市商在 2010 年 5 月 6 日停止了运作，纽约证券交易所的做市商在 1962 年 5 月 28 日也加入了抛售的行列，没有对下跌的市场进行干预。

类似的市场脱节在 1997 年和 1989 年都发生过，在 1987 年则发生过两次，且以 10 月 19 日的那次崩盘最为著名。在这些崩盘中，尽管进行了人为干预的努力，但市场还是急剧下跌。由于当今市场的运作机制比过去快得多，因此下跌的时候也非常迅速，然而，当今的市场结构也使得市场在短期内迅速恢复成为可能。在“瞬间崩盘”当日，5 分钟内下跌的 600 点道指大部分在随后的 10 分钟内就被收复了。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

由于这些类似的崩盘发生在不同的市场结构中，我们可以推断市场结构或机制不一定就会导致或阻止市场崩盘的发生。美国证券交易委员会1963年的一份研究市场崩盘的研究指出："（1962年）5月28日的市场崩盘显示了原因和结果之间复杂的互动关系——理性的和非理性的动机有可能会突然造成一种快速和强力的下跌螺旋。"因此，市场崩溃是源于投资者暂时被恐惧吓倒，熊市的羊群心态在市场的投资者中蔓延。恐惧中忙于抛售的投资者横扫多方，将股价打压下去。在抛售的狂潮中，多方也不确定是什么原因让"羊群"受到了惊吓，暂时也不敢入市做多，以免遭到惊恐中的"羊群"的践踏。结果是，新的买家不愿意入场，从而形成了一个单边市场。

这把我们带到一个圆圈里。无论是理性的还是情绪性的，成交量分析就是要确认这种行为模式的规律。低成交量是市场带领投资者走偏了，高成交量则是有好的牧羊人在领路。通过衡量在不同层面和方向上投资者的参与程度，成交量分析试图评估市场内部供给和需求的速度和力量。

22.3 市场结构的变化对成交量分析的影响

高频交易者一般都不会选择一个方向做多或做空，他们实际上是21世界的光速抢帽子的交易者。当一个高频交易者确定建仓时，其行为会与其他投资者一样反映在数据汇录带上。高频交易者这种没有明确方向的抢帽子行为带来了更高的成交量和一种新形式的流动性。然而，这种情况是这些年来慢慢形成的，现在已成为市场的常态。只要计算机的速度更快，交易成本更低，买卖价差更窄，成交量就会继续增长，但这并不会影响到短期和中期的成交量分析。在长期的分析中，之前的成交量增长才需要加以考虑。

暗池同样也是没有做多或做空的方向，暗池仅仅是用来撮合交易指令的手段。尽管暗池交易中不公开买卖报价，但这对成交量分析并无影响，因为暗池交易的结果仍然需要在成交后90秒传递到数据汇录带上。由于占的市场份额相对较小（10%～15%），暗池交易对市场的效率的影响也很有限。然而，如果暗池交易所占的市场份额不断增加，暗池交易的存在

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

就有可能损害正常的市场交易机制。暗池交易之所以能有效地运作，是因为暗池中的交易是在公开市场的买卖报价范围之内的。然而，随着暗池成交量的上升，公开市场的报价的有效性降低。

我们应该意识到当代市场结构带来的成交量增加的情况，而且这种情况还会持续下去，没有必要对数据进行净化处理。这不过是由于报价采用十进制以及市场竞争日益激烈造成的买卖报价差变窄的一个自然周期而已。

22.4 成交量数据的可靠性

在成交量分析中一个比较大的问题是数据的可靠性，尤其是在计算指数数据时，数据的可靠性是一个大问题。

投资者产生的第一个误解源于成交量可能来自多种不同的股票交易数据。虽然全美国有 13 个证券交易所和 70 多个替代交易系统，但其中只有 4 家交易所目前面向全美国挂牌交易股票。它们是纽约证券交易所（NYSE）、NYSE Amex 交易所（之前的美国证券交易所）、NYSE Arca 交易所（之前的群岛电子通讯网络交易所，该交易所曾收购了太平洋证券交易所），以及纳斯达克证券交易所。纽约-泛欧交易所集团是纽约证券交易所、NYSE Amex 和 NYSE Arca 的母公司，纳斯达克-OMX 集团则是纳斯达克证券交易所的母公司。除此之外还有几个证券交易所，其中的一些是独立的，另一些或者属于纳斯达克-OMX 集团，或者部分为证券经纪公司所拥有。

在纽约证券交易所和 NYSE Amex 挂牌交易的有若干种权益产品，但一般不包括交易所交易的基金（ETF）。NYSE Arca 是交易 ETF 的专业市场，而纳斯达克市场上各类权益产品都有交易。成交量的报告是基于不同的交易场所的。数据汇录带协会（CTA）将全美的证券交易和报价信息记录到两个汇录带上：一个记录在纽约证券交易所挂牌交易的证券（汇录带 A），另一个记录在区域性交易所（NYSE Arca 和其他非纳斯达克市场）挂牌交易的证券（汇录带 B）。CTA 由美国科学应用国际公司（SAIC）提供的安全信息处理器（SIP）提供数据处理，而在纳斯达克挂牌的股票的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

成交量和报价则由纳斯达克安全信息处理器提供处理，后者也被称为未上市交易特权计划（Unlisted trading privilege plan），或汇录带 C。

交易数据是根据证券挂牌的场所来进行记录汇总的，知道这一点很重要。例如，在纽约证券交易所挂牌的股票如果在纳斯达克交易，数据应记录在汇录带 A。类似地，在纽约证券交易所、NYSE Arca 交易所、NYSE Amex 交易所和纳斯达克挂牌的股票在 NYSE Arca 交易所交易的数据要记录到不同的汇录带：在纽约证券交易所挂牌的股票的交易情况由 NYSE Arca 交易所报告给汇录带 A，在 NYSE Arca 交易所和 NYSE Amex 交易所挂牌股票的交易情况报告给汇录带 B，而在纳斯达克挂牌的股票的交易情况则报告给汇录带 C。

正如前面所述，股票不仅在交易所里交易，暗池交易和证券经纪商的内部交易也必须根据所交易股票挂牌的地点将成交量报告给某个数据汇录带。美国金融业监管机构（FINRA）有两种证券交易报告措施（TRF），一种被称为纳斯达克证券交易报告措施，另一种被称为纽约证券交易所证券交易报告措施。通过这两个报告措施，根据被交易股票的挂牌地点，交易的数据被报告给相应的数据汇录带。因此，无论这些交易是在哪个市场进行的，所有在纽约证券交易所挂牌的股票的成交量都记录在汇录带 A，所有在区域性证券交易所挂牌的股票的成交量都记录在汇录带 B，而所有的纳斯达克的股票的成交量都记录在汇录带 C。

成交量数据的另一个问题涉及数据的收集。市场上的股票可以从早晨 4 点交易到晚上 8 点，但交易所的正式交易时间是从上午 9 点半到下午 4 点。数据汇录带协会在下午 4 点一刻发布当天的调整过的交易情况概要，而收盘后的交易此时仍然可以进行。这些交易被记录到一个特别的盘后交易信息更正记录中，会在当天更晚一点的市场交易情况概要中公布，如果没有在当天公布，则被作为第二天的交易数据公布。但是，并非所有的数据提供商都采用数据汇录带协会发布的市场交易情况概要中的数据，金融数据提供商可能会采用不同时点上的数据。

成交量分析师在分析过程中可以采取几个步骤来有效地解决上述问题。首先，分析师要遵循一致性的原则。股票交易数据出现不同记录的原因在于不同的数据来源在数据采集上的程序不一致。然而，分析师在研究

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

这些数据时必须遵循一致性的原则。取得一致性的第一步是选择一个数据提供商，从一个数据来源跳到另一个数据来源会很容易地损害数据的一致性，因为不同的数据提供商可能会采用不同的数据汇录带或数据汇录带的组合，或者选择不同的数据记录时点。例如，《华尔街日报》在其公布的市场总成交量中可能只采用数据汇录带 A 的数据，而雅虎财经栏目的市场总成交量则可能包括了所有三个数据汇录带的数据。

其次，分析师必须在获取数据的时间上一致。选择下午 4 点一刻以前公布的交易数据是不明智的，因为该数据可能随后会被修正。如果提供数据的销售商提供的是盘后交易的数据，最终的数据在盘后交易期间也会发生变化。因此，如果分析师在盘后交易的不同时间选择数据就会存在时间点不一致的问题。

一个更好的解决方法可能是不要人为地去选取数据，而是从一个前后一致的来源以自动和自我更正的方式输入数据。有各种不同的分析和交易平台都提供这种自动数据输出，有些甚至允许用户选择不同的数据汇录带（汇录带 A、汇录带 B、汇录带 C 和总汇录带）来下载数据。但是，理想的解决方法是选择一种数据来源，并前后一致地对你正在分析的价格指数采用本书第 9 章做介绍的市值加权的成交量的方法。这样，你才能做到“将苹果和苹果进行比较”。而且，即使采用了这样的方法，你还是要在处理数据时注意保持一致性。

祝贺你读完了本书。我希望书中介绍的有关市场成交量的概念和方法能对你有所启发。你可以通过网站 www.VolumeAnalysis.com 与我和其他成交量分析师保持联系。该网站对本书讨论过的很多指标和工具的应用提供了很多有用的资源。

再见，我的朋友，愿市场的力量与你们同在。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

GOLD Investing with Volume Analysis

Identify, Follow, and Profit from Trends

《趋势是金：从成交量分析中轻松获利》是一本非常有价值、对市场分析技术方法做出了重大贡献的著作。

约瑟夫·格兰维尔
著名证券市场技术分析师，
《Granville市场通讯》创办者

本书涵盖了成交量分析的主要方法和理论，指出在判断市场和股票的走势时，成交量分析和价格分析同样重要。本书讨论的分析方法实用性强，且通俗易懂。

理查德·阿姆斯
著名证券市场分析师，
Arms投资咨询公司创办者

作者将成交量和技术分析师运用的基本指标很好地结合了起来，非常有用。

拉尔夫·阿坎伯拉
资深技术分析师，
Altaira投资顾问公司总裁

证券市场上的每笔交易都包括三个信息：价格、时间和成交量，技术分析师分析股票走势的数据都是基于这三个信息。如果你只关心价格，那你就忽视了很多关键信息。

巴夫的《趋势是金：从成交量分析中轻松获利》一书教你如何解读证券交易中的成交量信息，并将这些信息转化为7类成交量指标。更重要的是，他会教你如何运用这些工具来改善你的投资结果。

汤姆·麦克里兰
著名证券市场技术分析师，
《McClellan市场快报》总编

上架建议：金融投资／经管畅销
ISBN 978-7-5654-0765-9



定价：42.00元

PEARSON
www.pearson.com

无防伪标志者均为盗版
举报电话：(0411)84710523